



Universidade de Brasília
Faculdade de Ceilândia
Curso de Terapia Ocupacional

ALINE MIDORI ADATI KUBOTA

**ASPECTOS DA INSÔNIA NO ADULTO E A RELAÇÃO COM O DESEMPENHO
OCUPACIONAL**

Brasília – DF

2013

ALINE MIDORI ADATI KUBOTA

**ASPECTOS DA INSÔNIA NO ADULTO E A RELAÇÃO COM O DESEMPENHO
OCUPACIONAL**

Trabalho de Conclusão de Curso à Universidade de Brasília (UnB) como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Terapia Ocupacional.

Professor Orientador: Ms. Nazareth Malcher

Co-orientadora: Dra. Adaiane Bassini Masioli

Brasília – DF

2013

ALINE MIDORI ADATI KUBOTA

**ASPECTOS DA INSÔNIA NO ADULTO E A RELAÇÃO COM O DESEMPENHO
OCUPACIONAL**

Trabalho de Conclusão de Curso à Universidade de Brasília
(UnB) como requisito parcial para obtenção do título de
Bacharel em Terapia Ocupacional.

Comissão Examinadora:

Profa. Mestre Nazareth Malcher (orientadora)

Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília

Dra. Adaiane Bassini Masioli (co-orientadora)

Hospital Universitário de Brasília

Profa. Mestre Leticia Meda Vendrusculo Fangel

Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília

Prof. Mestre Pedro Henrique Tavares Queiroz de Almeida

Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília

Brasília –DF

2013

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha orientadora, professora mestre Nazareth Malcher, pelo apoio constante, atenção, dedicação e confiança.

À minha co-orientadora, Dra. Adaiane Bassini Masioli, pela disposição e conhecimentos transmitidos.

À deus por sempre estar presente em minha vida, dando-me força.

Aos meus pais pelo carinho, amor, cuidado, suporte, por sempre me apoiarem nas minhas escolhas e incentivarem meus estudos.

Aos meus avós por serem exemplos de incentivo.

Ao futuro médico Henrique Yuji por sempre me incentivar transmitindo seus conhecimentos, pela paciência, compreensão e carinho.

Às minhas amigas pelo companheirismo e conselhos.

Ao professor Pedro Almeida, supervisor de estágio, pela disposição, compreensão e apoio.

Ao professor Vagner pela disponibilidade e materiais.

E a todos que, direta ou indiretamente contribuíram para a elaboração deste trabalho.

A mente que se abre a uma nova ideia
jamais voltará ao seu tamanho original.

Albert Einstein

RESUMO

O sono é uma condição fisiológica de atividade cerebral, natural e periódica. Sendo a insônia um dos transtornos do sono, que é conceituada como um transtorno definido pela existência da dificuldade de iniciar ou manter o sono ou insatisfação com a qualidade do sono e que irá interferir no desempenho das atividades sociais e cognitivas. Assim, o Desempenho Ocupacional está relacionado com a competência dos indivíduos para seguir e manter uma rotina diária, desempenhar papéis sociais e tarefas. O objetivo deste estudo foi realizar um estudo teórico sobre a insônia no adulto e as alterações que acometem o Desempenho Ocupacional para assim, possibilitar a atuação no campo da Terapia Ocupacional. O estudo foi realizado através de uma revisão bibliográfica do período de 2002 a 2012, realizada nas bases de dados eletrônicas: BIREME, LILACS, MEDLINE, PUBMED e SCIELO utilizando como descritores em português e em inglês (insônia e Desempenho Ocupacional / insomnia e Occupational Performance). Os dados levantados foram organizados em duas planilhas, sendo que a primeira auxiliou na abordagem dos aspectos específicos do tema e a segunda no levantamento dos aspectos metodológicos dos estudos encontrados. Este estudo consistiu em uma pesquisa do tipo exploratória, utilizando-se métodos mistos do tipo transformativos e como base filosófica o pragmatismo. Assim, os dados foram tratados de forma quantitativa e posteriormente de forma qualitativa por se tratar de uma estratégia de pesquisa mista transformativa sequencial. Com a pesquisa foram encontrados 398 artigos, sendo que 26 atendiam os critérios de inclusão. Para elaboração deste estudo foram utilizados apenas 16 artigos, pois 10 estudos se repetiram na amostra. As publicações possuem maior frequência no ano de 2012 e apenas artigos científicos na língua inglesa estavam relacionados ao tema de pesquisa. Os principais acometimentos relacionados com o Desempenho Ocupacional dos indivíduos adultos referem-se aos prejuízos apresentados em diferentes contextos como no ambiente escolar, familiar, social e do trabalho. Dentre esses aspectos que interferem no Desempenho Ocupacional destacam-se: alterações cognitivas, relacionadas principalmente com a memória, concentração e atenção; fadiga durante o dia; menor produtividade seja no trabalho ou nas atividades diárias de modo geral; absenteísmo, destacando-se esse aspecto relacionado ao trabalho; distúrbios de humor; ansiedade; relações familiares e sociais prejudicadas; e acidentes no trabalho. Em relação ao Desempenho Ocupacional nota-se a necessidade de padronização do seu conceito e definição.

Palavras-chave: Insônia, adultos, Desempenho Ocupacional.

ABSTRACT

Sleep is a physiological condition of cerebral activity, natural and periodic. Being one of the sleep disorders, insomnia which is conceptualized as a disorder defined by the existence of difficulty initiating or maintaining sleep or dissatisfaction with the quality of sleep and this condition will interfere with the performance of cognitive and social activities. Thus, the Occupational Performance is related to the competence of individuals to follow and maintain a daily routine, play social roles and tasks. The objective of this study was to perform a theoretical study about the insomnia in adults and the changes that affect the Occupational Performance, enabling the intervention of Occupational Therapy. The study was conducted through a literature review of the period 2002 to 2012, held in electronic databases: BIREME, LILACS, MEDLINE, PUBMED and SCIELO using as descriptors in Portuguese and in English (insônia and Desempenho Ocupacional / insomnia and Occupational Performance). The data collected were organized into two spreadsheets, being that the first helped in the approach of specific aspects of the theme and the second survey of the methodological aspects of the studies found. This study consisted of an exploratory survey, using mixed methods of transformative type and with philosophical pragmatism base. Thus, the data were treated in quantitative manner and subsequently in a qualitative way because it is a strategy of research mixed transformative sequentially. In the survey was found 398 articles, of which 26 met the inclusion criteria. For the elaboration of this study were used only 16 articles, because 10 studies were repeated in the sample. The publications have a higher frequency in the 2012 year and only scientific articles in English language were related to the research topic. The main disorders related with the Occupational Performance of adults relate to losses presented in different contexts such as in the school environment, family, social and work. Among these aspects that interfere in Occupational Performance stand out: cognitive changes, mainly related with memory, concentration and attention; fatigue during the day; lower productivity whether at work or in daily activities in general; absenteeism, highlighting related to work; mood disorders; anxiety; family relationships and social disadvantage; and work accidents. In relation to Occupational Performance it is noted the need for standardization of its concept and definition.

Keywords: Insomnia, adults, Occupational Performance.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 SONO NORMAL	12
2.1 Bases neurais do ciclo sono vigília	13
2.2 Fisiologia do Sono	17
3 PROBLEMAS RELACIONADOS COM A INSÔNIA	24
4 ASPECTOS DO DESEMPENHO OCUPACIONAL.....	32
5 OBJETIVOS	
5.1 Objetivos gerais	41
5.2 Objetivos específicos	41
6 METODOLOGIA	42
7 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	45
7.1 Narrando literatura sobre Insônia e Desempenho Ocupacional.....	45
7.2 Métodos de Pesquisa.....	50
7.3 Relação da Insônia e Desempenho Ocupacional.....	53
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	58
9 REFERÊNCIAS	61

1. INTRODUÇÃO

O sono é uma atividade fisiológica que deve fazer parte do cotidiano das pessoas, pois segundo GOMES et al. (2010, p. 6):

É uma condição fisiológica de atividade cerebral, natural e periódica, caracterizada por modificação do estado de consciência, redução da sensibilidade aos estímulos ambientais, acompanhados por características motoras e posturais próprias, além de alterações autônomas.

Uma das fases do sono é o sono do tipo NREM, caracterizado por não movimentos oculares rápidos, lentificação progressiva da atividade cortical, relaxamento muscular com manutenção do tônus, progressiva redução dos movimentos corporais e a respiração e o eletrocardiograma apresentam-se regulares. É composto de três etapas em grau crescente de profundidade: os estágios I, II e III. Já o sono REM (movimento rápido dos olhos) também chamado de sono paradoxal e de sono dessincronizado é caracterizado pela hipotonia ou atonia muscular, movimentos corporais fásicos, emissão de sons, observa-se respiração e eletrocardiograma irregulares e nessa fase os sonhos são mais frequentes, porém podem ocorrer em qualquer fase do sono. Uma sucessão de sono NREM e REM consiste em um ciclo de sono completo (FERNANDES, 2006; ANDERSEN et al, 2011).

Segundo ANDERSEN (2011), o sono possui uma função biológica que é regulada e organizada de forma ativa, fundamentando-se em três processos: o homeostático (definido pela quantidade de sono e vigília), o circadiano (este organiza as alternâncias entre sono e vigília durante as vinte e quatro horas do dia) e o ultradiano (controla a alternância entre os dois tipos de sono: REM e NREM).

Assim, a vigília que é o estado de alerta, e o sono dispõem de sistemas individuais, mas que estão dispostos de forma interconectada. O ritmo circadiano é o responsável pelo controle desse ciclo de sono-vigília, e relacionado com o fotoperíodismo resultante da alternância dia-noite que é controlado pelo relógio circadiano mestre que está localizado no núcleo supraquiasmático (NSQ) do hipotálamo (GOMES et al, 2010).

Esse relógio circadiano mestre é o agente responsável pela organização cíclica e temporal do organismo e do ciclo sono-vigília. Já o NSQ é influenciado pela luz do ambiente durante o dia por meio da via feixe retino-hipotalâmico e durante a noite pela melatonina que é secretada pela glândula pineal. Essa secreção de melatonina atinge limiares máximos durante a noite e sua ação no NSQ possui relação com o início e manutenção do sono (MIGNOT, 2008; GOMES et al, 2010; GOODWIN e JAMISON, 2011).

A insônia consiste em uma das queixas mais comuns de distúrbio do sono, acometendo principalmente as mulheres e sua prevalência é de 10 a 40% na população em geral (STOLLER, 1994; MARTINEZ, 2009).

A etimologia da palavra insônia vem do latim *in-somnia, ae* que é falta de sono (*son-i, somnus*) (HOUAISS, 2001). De acordo com PINTO JR (2012) a insônia é descrita como um transtorno definido pela existência da dificuldade de iniciar ou manter o sono ou insatisfação com a qualidade do sono, ocasionando sintomas diurnos, físicos e emocionais que irão interferir no desempenho das atividades sociais e cognitivas.

Existem diversas classificações e definições para insônia, dentre elas a mais utilizada pelos profissionais da Medicina do Sono é a classificação da *International Classification of Sleep Disorders* (ICSD) (2005). Esta caracteriza a insônia levando em consideração três critérios.

O primeiro critério trata-se de uma queixa de dificuldade para iniciar ou manter o sono, despertar precoce ou sono cronicamente não restaurador e de qualidade ruim. O segundo critério é que os sintomas citados no primeiro critério acontecem apesar de existirem condições adequadas para o sono. E o terceiro critério abrange a presença de algumas queixas que estão relacionadas às dificuldades do sono como: fadiga; déficit de atenção; concentração e memória; disfunção sexual, profissional e acadêmica; irritabilidade; sonolência excessiva diurna; falta de motivação e energia; propensão a erros, acidentes no trabalho ou na condução de veículos; cefaleias; tensão e sintomas gastrointestinais; e preocupação com o sono; sendo que uma dessas características deve estar presentes para o diagnóstico de transtorno de insônia.

A insônia também é classificada em: Insônias primárias (idiopática, psicofisiológica e paradoxal) e Insônias associadas (devido a transtornos mentais, higiene do sono inadequada, uso de drogas e substâncias e condições médicas). Sendo que, as insônias relacionadas a distúrbios respiratórios de sono como apnéias, hipopnéias e resistência de vias aéreas; à síndrome das pernas inquietas e a fibromialgia são classificações feitas à parte (ICSD, 2005).

Consoante LLORENS (1991) e AOTA (2008), o Desempenho Ocupacional consiste na competência dos indivíduos para seguir e manter uma rotina diária, desempenhar papéis sociais e tarefas que possuem como objetivo a automanutenção, a produtividade e o lazer, realizadas de forma apropriada e efetiva para o desenvolvimento, cultura e ambiente do indivíduo. Dessa forma é composto por indivíduo, ambiente e ocupação que interagem entre

si e subdivide-se em: áreas do desempenho, componentes do desempenho e contexto do desempenho (PEDRETTY e EARLY, 2004; AOTA, 2005).

MÜLLER (2007) aponta que as perturbações do sono podem acarretar alterações significativas no funcionamento físico, ocupacional, cognitivo e social do indivíduo, além de interferir na qualidade de vida. Assim, sendo a insônia um dos distúrbios do sono, pode implicar negativamente no desempenho individual e na saúde do insone e está diretamente relacionada com o Desempenho Ocupacional de adultos.

Então, este estudo tratará em realizar um levantamento da literatura e relatar os estudos sobre os aspectos da insônia e sua relação com o Desempenho Ocupacional, para possibilitar uma reflexão sobre os aspectos relacionados, e uma discussão como possibilidade ao campo da Terapia ocupacional.

No primeiro capítulo serão apresentados os aspectos gerais sobre o sono e ciclo sono vigília. O segundo capítulo tratará da fisiologia do sono. No terceiro capítulo será descrito sobre a insônia, sua etiologia, tipos e subtipos de insônia e a interferência da insônia no cotidiano dos adultos que apresentam insônia. E o quarto capítulo relatará sobre a mudança de paradigma da saúde, o conceito de funcionalidade e aspectos do Desempenho Ocupacional.

2 SONO NORMAL

O termo “sono” possui origem do latim (*somnus*) e desde a Antiguidade tem fascinado os povos do mundo. Diversos documentos, lendas e tradições orais ou escritas descreviam mitos sobre o sono, em que a descrição comum entre eles é o de que a alma deixa o corpo tornando-o imóvel durante o sono e ocorre a ausência da consciência (TIMO-IARIA, 2009).

Segundo o mesmo autor, todas as civilizações antigas se encarregaram de estudar e pensar sobre o sono, entretanto o que se discutia sobre o sono antes da escrita não chegou ao conhecimento que existe hoje. Até mesmo na Bíblia existem passagens que inferem sobre o sono e sonhos com enfoque na natureza mística. Porém, foi na Grécia antiga que o primeiro relato com abordagem científica sobre o sono foi realizado, em que Sócrates e Platão pensavam sobre o sono e Aristóteles escreveu o livro “Sobre o sono” (*De Somno*). Este contribuiu fornecendo a conclusão de que os sonhos são fenômenos naturais e possuem relação com os eventos diários. Aristóteles também acreditava que a evaporação dos alimentos no organismo provocasse o estado de sonolência e assim o sono. Mas uma de suas falhas foi relatar que as crianças não sonham.

Posteriormente, Willis (importante médico e anatomista inglês) e Morgagni (fundador da anatomia patológica) elaboraram a hipótese de que o acúmulo de sangue no Sistema Nervoso Central (SNC) poderia ser o fator que desencadeava o sono. Essa hipótese foi melhorada no início do século XX, em que relatavam que o início do sono estava envolvido com o acúmulo de sangue nos núcleos da base, que causaria a compressão da coroa radiada e assim interrompendo a comunicação entre o tálamo e córtex, resultando no sono (TIMO-IARIA, 2009).

De acordo com o mesmo autor, com o desenvolvimento da histologia do sistema nervoso por Cajal na Espanha, os fisiologistas e neurologistas começaram a propor que a retração dos dendritos dos neurônios corticais, que acarretaria no desligamento dos circuitos corticais, provocaria o sono. Subsequente a essa hipótese, Brown-Séquard definiu o sono como um “reflexo inibidor” baseado nas descobertas de Sechenova (fisiologista russo) de processos inibidores de origem central. Pavlov, ao estudar sobre inibição condicionada também defendia a hipótese de que o principal mecanismo do sono era a inibição cortical generalizada.

Por conseguinte diferentes pesquisadores formularam diversas hipóteses para a definição do conceito e processos fisiológicos envolvidos com o sono humano. Apesar dessa abordagem referente ao estudo do sono ter iniciado em eras remotas, apenas depois da criação de métodos adequados realizados pela ciência sistemática é que foi possível analisar o sono de forma objetiva. Com tal característica, o conhecimento sobre o sono humano tem se desenvolvido e principalmente o que condiz com os distúrbios do sono devido aos avanços tecnológicos como técnicas de registro simultâneo de diferentes funções (eletroscilogramas, pressão arterial, respiração, frequência cardíaca, dentre outros) que auxiliam no diagnóstico das anomalias relacionadas ao sono (TIMO-IARIA, 2009).

O sono é um estado fisiológico que acontece periodicamente nos seres humanos, em que o Sistema Nervoso Central (SNC) é responsável pela quietude, inibição e ativação de diversas funções por ser um local de atividade intensa. De forma que esse estado fisiológico não pode ser evitado, mas sim alterado. Sendo que a capacidade natural de reversão espontânea da condição do sono para vigília e o acontecimento do sono em fases consecutivas que se repetem ciclicamente são as características que distinguem o sono de estados de coma (FERNANDES, 2006; ANDERSEN e BITTENCOURT, 2008; GOMES et al, 2010).

Segundo ANDERSEN et al (2012), o sono é realizado dentro do período de 24 horas e se alterna com estados de vigília, de modo que esse ritmo é chamado de circadiano. Este ritmo está relacionado com as estruturas anatômicas, mecanismos fisiológicos e com a participação de neurotransmissores. Assim, os componentes de um sistema circadiano são compostos pelo:

Próprio relógio biológico, que gera os ritmos biológicos; vias de entrada (*input*), que transmitem indicadores do ambiente para o relógio; e vias de saída (*output*), que transmitem os ritmos do relógio para o resto do organismo, influenciando um grande número de processos endócrinos, bioquímicos e eletrofisiológicos (GOODWIN e JAMISON, 2011, p. 744).

2.1. BASES NEURAIS DO CICLO SONO-VIGÍLIA

O ciclo sono-vigília consiste em um estado cerebral ativo complexo no qual o sono e a vigília possuem sistemas que são próprios, mas que funcionam de maneira interconectada. Desse modo, o ciclo sono- vigília é controlado pelo ritmo circadiano e possui relação com o fotoperiodismo resultante da alternância do dia e noite, que é controlado pelo núcleo supraquiasmático (NSQ). Este está localizado no hipotálamo anterior e consiste em pequenos conjuntos de células pareadas no qual o relógio circadiano mestre está localizado (Figura 1).

O NSQ recebe informações da retina para o ajustamento do ciclo claro-escuro e possui uma inervação moduladora extensa de neurônios serotoninérgicos da *rafe* (região do mesencéfalo). Durante o dia, o NSQ recebe influência da luz do ambiente pela via feixe retino-hipotalâmico e durante a noite pela melatonina que é secretada pela glândula pineal, em que a ação de secreção máxima de melatonina no NSQ está associada com o início e manutenção do sono (GOMES et al, 2010; GOODWIN e JAMISON, 2011).

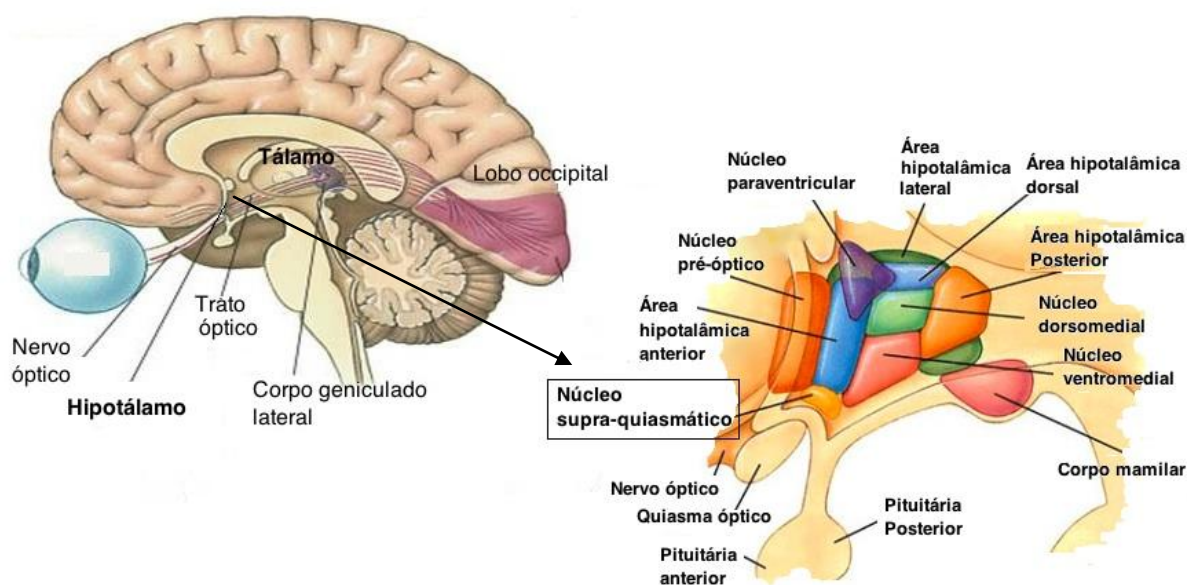


Figura 1- Localização do Núcleo Supraquiasmático (NSQ).

Fonte: DAMIANI, 2004.

O ciclo sono-vigília também está ligado com a integração de vários sistemas neurais, sendo que o sono e a vigília possuem sistemas de funcionamento próprios, mas que estão interconectados existindo um sistema de despertar/vigília e outro de adormecer/sono. Estes sistemas têm alternância periódica em que a influência fotoperiódica que é controlada pelo NSQ é transmitida para a zona supra-paraventricular, para o núcleo dorsomedial (DMH) e para áreas hipotalâmicas adjacentes, que estão envolvidas com a regulação do comportamento circadiano do sono (HIPÓLIDE, 2008; GOMES et al, 2010).

De acordo com MCCARLEY e SINTON (2008, p.3313) *o DMH envia projeções GABAérgicas para a área pré-óptica ventrolateral (VLPO), que é ativada especificamente durante o sono, além de projeções glutamatérgicas e de hormônio de liberação da tireotropina, para a área hipotalâmica lateral (excitatória).*

Como citado anteriormente, o ciclo sono-vigília está associado com elementos neurais. Desta forma, a vigília está associada com sistemas neurais localizados no tronco encefálico,

tálamo, hipotálamo e prosencéfalo basal que utilizam como mediadores químicos, vários neurotransmissores ou moduladores, como mostrado no Quadro 1.

Quadro 1- Neuromodulares envolvidos com o ciclo sono-vigília e a região onde são produzidos.

topografia	estrutura	neuromodulador
prosencefalo basal	núcleo basal de Meynert	acetilcolina [ACh], GABA
tálamo	núcleos reticulares	GABA
	núcleos intralaminares	glutamato
hipotálamo	área pré-óptica [VLPO]	GABA, galanina
	anterior [NSQ]	VIP, glutamato, GABA
	posterior [TMN]	histamina
	lateral	orexina/hipocretina
tronco cerebral	SRAA	diversos
	substância cinzenta	dopamina
	periaquedutal [vPAG]	
	núcleos da rafe [NRf]	serotonina
	locus coeruleus [LC]	noradrenalina
	gigantocelular [GC]	glicina, GABA (?)

Fonte: GOMES et al, 2010.

O SRAA ou SARA ponto-mesencefálico (‘‘sistema ativador ascendente’’) é formado por núcleos da formação reticular e suas projeções e de núcleos colinérgicos e monoaminérgicos localizados nesse nível e suas projeções. Quando se encontra na sua forma ativa provoca o despertar e a dessincronização do eletroencefalograma (EEG) e a sua lesão provoca o sono. Então, o SRAA através dos ramos talâmico e extratalâmico projetam seus neurônios para o córtex cerebral e está envolvido com os sistemas de despertar ou da vigília e também com o sono REM. Possuindo assim funções que resultam na manutenção da atividade cortical e do alerta comportamental. Desse modo, grandes partes dos neurônios que o compõem utilizam como neurotransmissores, o glutamato e aspartato que são aminoácidos excitatórios. Deste modo, durante a vigília a maioria das células da formação reticular sintetiza e libera grandes quantidades do glutamato (HIPÓLIDE, 2008; GOMES et al, 2010).

HIPÓLIDE (2008, p. 36) relata que *os neurônios da região ventral do mesencéfalo, que utilizam dopamina como neurotransmissor, estão localizados na substância negra (SN) e na área tegmental ventral (VTA), e projetam-se ao estriado e ao córtex frontal*. Assim, esses

neurônios dopaminérgicos possuem importante função na vigília; principalmente no alerta comportamental; nos processos referentes à atenção, envolvendo a atividade locomotora e exploratória.

Os neurônios que utilizam a serotonina (5-hidroxitriptamina ou 5-HT) como neurotransmissor estão distribuídos ao longo dos núcleos da rafe do tronco encefálico, incluindo o dorsal da rafe (DR), que envia projeções para prosencéfalo e córtex, e os núcleos da rafe pontinos e bulbares, que enviam projeções descendentes para a medula espinhal (p. 36).

Então, a mesma autora diz que *acredita-se que os neurônios serotoninérgicos possam ser parte do sistema ativador envolvidos em condições de vigília específicas, como padrão motor rítmico e que o acúmulo de 5-HT durante a vigília, facilite o início do sono.*

A noradrenalina que é utilizada como neurotransmissor do *locus coeruleus* mantém e aumenta a atividade cortical através de projeções que saem desse *locus* e se projetam para o prosencéfalo e córtex cerebral. Mas que apesar dos neurônios do *locus coeruleus* estimularem e aumentarem a atividade cortical e o alerta, especialmente nas situações de estresse, acredita-se que não sejam necessários para a indução da vigília (HIPÓLIDE, 2008).

Segundo a mesma autora, a histamina é um dos principais neurotransmissores localizados no hipotálamo que participam da ativação cortical e elevada atividade durante a vigília (manutenção da vigília). Ela está presente nos neurônios do hipotálamo posterior que se projetam para o córtex cerebral e recebem projeções do tronco encefálico e prosencéfalo.

Já as hipocretinas ou orexinas são neuropeptídeos que são sintetizados na área pré-fornical da região tuberal do hipotálamo e são responsáveis pelo estado de vigília, sendo que são projetados para o córtex e para os sistemas ativadores do *locus coeruleus*, sistemas histaminérgicos e colinérgicos (ANDERSEN et al, 2012).

A serotonina, o GABA e a adenosina são os neurotransmissores que estão associados com o início do sono, ou seja, o sono de ondas lentas. Nesse sentido, o sistema serotoninérgico está envolvido com a função de desencadeamento do sono (principalmente do sono de ondas lentas) e a serotonina na modulação do sono através do núcleo dorsal da rafe. Já o GABA consiste em um neurotransmissor inibitório e também possui função de desencadeamento do sono, inibindo o sistema reticular ativador ascendente e também outros sistemas que participam do mecanismo vigília-sono. A adenosina, modulador inibitório do sistema nervoso central, atua nos sistemas colinérgicos e monoaminérgicos. Em que a concentração extracelular de adenosina aumentada resulta na diminuição da atividade das

células colinérgicas do prosencéfalo basal que promovem a vigília, o que facilita a indução do sono (PORKKA-HEINSKANEN, 1999; ANDERSEN et al, 2012).

Uma das principais áreas envolvidas no sono REM é a região dorsal da formação reticular mesencefálica e pontina, e especificamente a área ventral do *locus coeruleus* e a porção lateral do tegmento pontino composta pelos núcleos tegmental látero-dorsal (LDT) e pedúnculo pontino (PPT) (HIPÓLIDE, 2008; ANDERSEN et al, 2012).

Consoante as mesmas autoras, essas estruturas possuem células que estão ativas durante o sono paradoxal e utilizam como neurotransmissores a acetilcolina, o glutamato, a glicina e o GABA (células REM-on) e células minimamente ativas influenciadas pela noradrenalina, 5-HT, histamina, dopamina e hipocretina (células REM-off).

Com isso tem-se a teoria da interação recíproca que diz que a interação inibitória recíproca entre os neurônios monoaminérgicos e os colinérgicos REM-on e REM-off, respectivamente, produzem o sono REM ou paradoxal. O LDT e PPT (neurônios colinérgicos mesopontinos) ativam os neurônios da formação reticular por *feedback* positivo, resultando no início do sono paradoxal. Já com a ativação dos neurônios REM-off localizados no núcleo dorsal da rafe e *locus coeruleus* ocorre a inibição do sono REM. A atividade das células REM-off se torna máxima após o final do sono REM, diminuindo de forma progressiva durante o sono sincronizado, sendo mínima no início do sono paradoxal devido o *feedback* negativo. Então acontece a inibição de neurônios REM-off, seguidos da ativação de neurônios REM-on, surgindo assim um novo sono REM e resultando em um novo ciclo de sono REM-NREM (HIPÓLIDE, 2008; ANDERSEN et al, 2012).

Outra hipótese segundo BOISSARD et al (2002), é a de que os neurônios GABAérgicos localizados nos núcleos LDT e PPT podem ser os responsáveis pela inibição recíproca dos neurônios REM-off e colinérgicos REM-on. A glicina e o GABA também podem inibir tonicamente os neurônios noradrenérgicos do *locus coeruleus* e serotoninérgicos do núcleo dorsal da rafe durante todo o estágio de vigília. Já o aumento do tônus inibitório do GABA e da glicina resultariam na finalização da atividade das células monoaminérgicas.

2.1 FISILOGIA DO SONO

A estrutura do sono é formada por quatro estágios sendo eles: estágio 1 (N1), estágio 2 (N2), estágio 3 (N3) também chamado de sono de ondas lentas, e sono REM (movimento rápido dos olhos). No sono humano, existem duas fases de sono que se alternam durante uma

noite de sono: a fase não REM (NREM) e a fase REM (RECHTSCHAFFEN e KALES, 1968; IBER et al, 2007; PINTO JR e SILVA, 2008).

O N1 é o estágio mais superficial do sono e consiste em uma passagem da vigília para o sono. Nesse estágio, acontece também uma pequena diminuição da atividade elétrica cerebral, presença de movimentos oculares rápidos e reduzida hipotonia da musculatura mentoniana. O estágio N2 é o de sono sincronizado, corresponde a 50% do tempo total de sono, sendo característica desse estágio a sincronização dos grafoelementos no EEG. O início do sono de ondas lentas ou N3 é descrito pelo alentecimento da frequência das ondas cerebrais, no tronco cerebral e diéncéfalo acontece a redução do fluxo sanguíneo e da utilização de glicose, o sistema ativador simpático é inibido e os componentes parassimpáticos (neurônios localizados no núcleo anterior do hipotálamo e região pré-óptica e núcleo solitário) são ativados (FERNANDES, 2006; GOODWIN e JAMISON, 2011; ANDERSEN et al, 2012).

De acordo com os mesmos autores, o sono REM também chamado de sono paradoxal é caracterizado pela presença de grafoelementos fásicos (Figura 2) como as ondas em dente de serra, ondas ponto-genículo-occipitais e movimentos oculares rápidos que podem ser observados no exame de polissonografia (PSG). É também marcado por intensa atividade elétrica e metabólica, sendo produto de várias estruturas nervosas específicas.

Durante o sono ocorrem alterações nos sistemas e funções fisiológicas, juntamente com os ciclos de sono. Em que a cada estágio do sono (NREM e REM) que se alternam em um período de noite de sono, serão diferentes as respostas do organismo (ANDERSEN e BITTENCOURT, 2008).

Segundo as mesmas autoras, no decurso da vigília o funcionamento do sistema cardiovascular é maior, encontra-se reduzida durante o sono NREM e no sono REM ocorrem oscilações. No período do sono NREM acontecem lentamente e gradualmente a redução da frequência cardíaca e da pressão arterial sistêmica, de forma paralela à queda da atividade metabólica. Em que essa queda da pressão arterial caracteriza o descenso pressórico fisiológico noturno. Este quando é igual ou superior a 10% dos valores basais da vigília é caracterizado como normal.

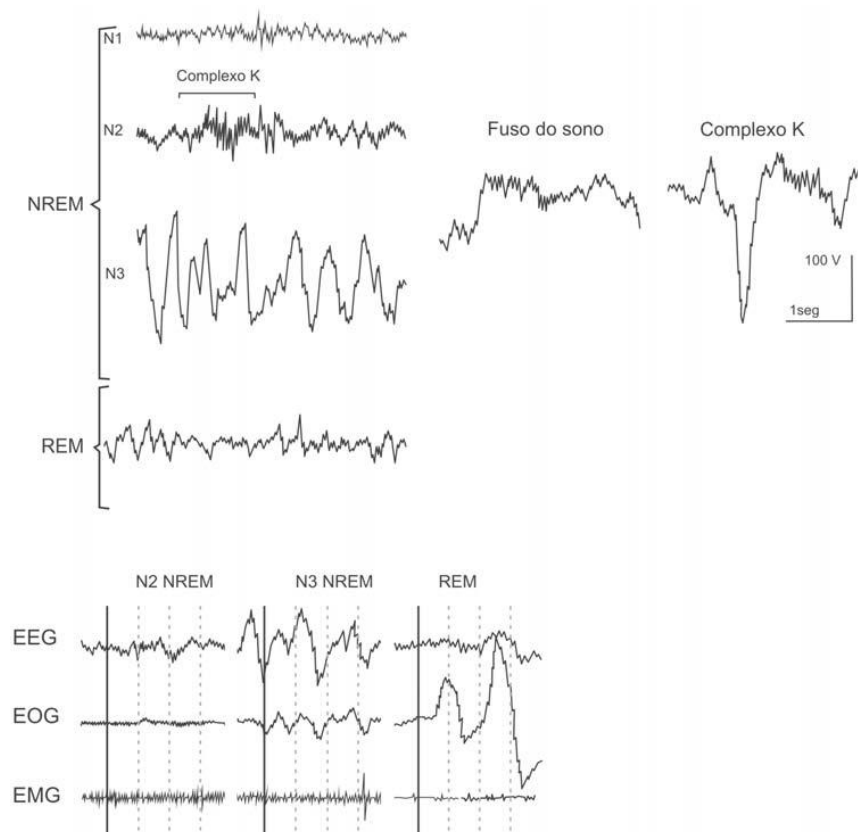


Figura 2- Expressões eletroencefalográficas do sono NREM e REM.

Fonte: GOMES et al, 2010.

Ao longo do sono de ondas lentas ao considerar a atividade autonômica, observa-se que existe o predomínio da atividade parassimpática e como consequência as pupilas se contraem e o débito cardíaco nesse período também diminui. Já a pressão da artéria pulmonar (PAP) e a fração de ejeção ventricular (FEV), que consistem em outros parâmetros cardiovasculares, não se encontram significativamente modificadas. Durante o sono REM são observadas flutuações da frequência cardíaca e da pressão arterial. Estas estão associadas com a maior atividade cerebral, descargas adrenérgicas e ocorrem principalmente no momento dos movimentos oculares rápidos (ANDERSEN e BITTENCOURT, 2008).

De acordo com as mesmas autoras, na vigília os comandos ventilatórios voluntário ou comportamental (córtex cerebral) e involuntário ou metabólico (vias aferentes- controlador central localizado no tronco cerebral e vias eferentes) são responsáveis pelo controle do sistema respiratório. Sendo que esses comandos respondem à hipoxemia, hipercapnia, acidose e influenciam mecanicamente a caixa torácica e o parênquima pulmonar.

DOUGLAS (2005) refere que alterações do sistema respiratório durante o sono como a perda do controle voluntário; diminuição da resposta ventilatória do controle metabólico; e hipotonia dos músculos respiratórios da via área superior, intercostais e acessórios provocam o estado fisiológico de hipoventilação.

No decorrer do sono, ocorrem alterações na atividade do sistema digestório devido à diminuição da ação do Sistema Nervoso Central (SNC). Essas alterações incluem: diminuição na frequência das deglutições e do número de contrações primárias; inibição do fluxo de saliva; acentuada redução da pressão do esfíncter superior do esôfago; redução do estímulo nervoso; o tônus muscular praticamente desaparece; o esôfago leva mais tempo para perceber a presença do refluxo ácido e na maioria das vezes sua resposta precede o despertar; as contrações secundárias (consistem em contrações espontâneas causadas pela distensão do esôfago) estão reduzidas durante o sono NREM. Já no sono REM, as contrações secundárias possuem a mesma frequência do estado de vigília: maior produção de secreção ácida no período entre 22 e duas horas (independente do indivíduo estar dormindo ou em alerta); diminuição da função motora do estômago, que pode estar relacionado com o ritmo circadiano; motilidade intestinal é mais regular durante a noite do que durante o dia; e redução do funcionamento do cólon, sendo que há o aumento dessa atividade quando o indivíduo acorda espontaneamente (ANDERSEN et al, 2012).

Segundo ORR (2000), o sono pós-prandial é o sono que ocorre após a refeição e provoca a redução da atividade do intestino. Isto é explicado baseado na observação de que durante o sono existe uma diminuição do tônus vagal no intestino e que também seja devido a liberação de hormônios gastrointestinais (como a colecistocinina) ou devido a estimulação do SNC através da distensão do intestino.

GUYTON (2006) cita que o sistema endócrino é responsável pela regulação da maioria das funções corporais como o metabolismo, crescimento e desenvolvimento, equilíbrio hidroeletrolítico, reprodução e comportamento. Assim, de acordo com ANDERSEN e BITTENCOURT (2008) os hormônios são substâncias químicas que exercerão controle ou auxiliarão nessas funções do corpo humano, podendo ser de dois tipos químicos: proteínas ou derivados de proteínas e compostos esteroides. Desse modo, os componentes do sistema endócrino sofrem um significativo efeito modulatório exercido pelo sono. Em que o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (sistema neuroendócrino) conecta os processos neurofisiológicos do SNC responsável pelo sono com o sistema endócrino

responsável pela secreção hormonal. As alterações nos principais hormônios durante o sono estão mostradas na Tabela 1.

Tabela 1 - Alterações dos hormônios durante o sono.

HORMÔNIOS ENVOLVIDOS COM O SONO	
HORMÔNIO	DESCRIÇÃO
Adrenocorticotrópico	Este hormônio chamado de ACTH ou corticotropina é secretado pela hipófise anterior e controla a secreção de hormônios do córtex supra-renal (cortisol). Nas primeiras horas da manhã, a concentração de cortisol atinge limiares máximos e declina durante o dia até atingir menores níveis no início do sono. A ritmicidade circadiana controla a periodicidade de 24 horas na atividade da corticotropina.
Aldosterona	A secreção de aldosterona apresenta um padrão episódico de secreção e seus maiores picos coincidem com os picos de secreção de cortisol, que acontecem no final da noite e no início da manhã. Assim, a aldosterona também apresenta ritmicidade circadiana.
Testosterona	No início do sono, a concentração de testosterona apresenta-se baixa e nas primeiras horas da manhã apresenta níveis altos.
Hormônio de crescimento	O hormônio de crescimento (GH) é secretado pela glândula pituitária (hipófise anterior) que é controlada pelo hipotálamo. Esta secreta um fator de liberação do hormônio de crescimento e sua liberação é inibida pela somatostatina. Assim, o pico de liberação de GH está diretamente relacionado com o sono de ondas lentas.
Hormônios gonadotrópicos	O hormônio foliculoestimulante (FSH) e luteinizante (LH) possuem como função a estimulação do crescimento folicular ovariano e provoca a atividade secretora nas células (estrogênio), e o LH estimula a ovulação. Alguns estudos relatam o aumento das concentrações gonadotrópicas durante o sono. O LH e FSH não apresentam ritmo circadiano diferente, assim nos homens não existem variações durante o dia e noite, por não produzirem os hormônios LH e FSH.

Continua.

Continuação.

Progesterona	Possui efeito hipnótico, é estimulante do sistema respiratório, sendo assim associado com a diminuição do número de apnéias centrais e obstrutivas. Realiza atividades biológicas no organismo, interferindo na qualidade do sono, humor, apetite, memória, atividade sexual e aprendizagem.
Prolactina	É secretada pela hipófise anterior e expressa um padrão de sono-dependente apresentando altas concentrações durante o sono, de forma que é reduzido durante a vigília.
Hormônio tireoestimulante (TSH)	É secretado pela hipófise anterior, possui a função de controlar a secreção da glândula tireóide, aumentando as células tireoideanas e da intensidade de secreção de tiroxina. As concentrações de TSH estão reduzidas durante o dia, aumentadas a noite e próximo ao início do sono apresentam picos máximos. À noite existe uma diminuição gradual de TSH até atingir valores mínimos no período da manhã e desse modo desencadeando a inibição do sono.

Fonte: ANDERSEN e BITTENCOURT, 2008.

O sistema renal é composto pelos rins, bexiga urinária, três órgãos tubulares (um par de ureteres e a uretra). Os rins possuem função excretora, atividade de regulação do volume e da composição química do sangue e então condicionando um equilíbrio adequado entre água e sais e entre ácidos e bases (MARIEB e KOEHN, 2009).

Desse modo, a relação fisiológica entre sono e o sistema renal diz respeito ao fluxo de urina e a excreção de eletrólitos que são maiores durante o dia do que a noite como consequência da modulação circadiana; o fluxo de urina e a osmolaridade que oscilam durante o ciclo de sono NREM-REM; e o sono REM está relacionado com a diminuição do fluxo de urina e o aumento de sua osmolaridade (ANDERSEN e BITTENCOURT, 2008).

De acordo com as mesmas autoras (p. 56) *a temperatura corporal é controlada pelo equilíbrio entre a intensidade da perda de calor e a intensidade da produção de calor*. O hipotálamo é a região que está envolvida com o controle termorregulatório e regulatórios do sono. As alterações relacionadas com o sono e a temperatura corporal são que esta se reduz no início do sono e os menores valores da temperatura corporal podem acontecer no terceiro ciclo de sono; já o menor nível de regulação dessa temperatura corporal acontece durante o

sono NREM se comparada com a vigília; e durante o sono REM a termorregulação encontra-se inibida e os sistemas hipotalâmico e cortical também estão inativados, então, nos últimos estágios do sono a temperatura corporal está baixa.

3. PROBLEMAS RELACIONADOS COM A INSÔNIA

A etimologia da palavra insônia vem do latim *in-somnia,ae* que é falta de sono (*son-i, somnus*) (HOUAISS, 2001). Historicamente, a privação de sono começou a ser estudada em 1894 por Marie de Manacéine que realizou experimentos com filhotes de cães. Neste os privava de sono, e observou que a privação de sono de quatro a seis dias resultava em óbito. Porém o sono vem sendo estudado desde as antigas civilizações e por filósofos como Sócrates, Platão e Aristóteles na Grécia antiga (SUCHECKI e ALMEIDA, 2008).

De acordo com MÜLLER e GUIMARÃES (2007), a insônia pode ser entendida como sintoma ou como síndrome. Como sintoma, a insônia é secundária às condições médicas, psiquiátricas ou ambientais. E como síndrome, ela é uma desordem primária que requer tratamento direto.

A insônia possui etiologia multifatorial, sendo sua etiopatogenia composta de fatores constitucionais ou genéticos, neurobiológicos, componentes ansiosos e depressivos, fatores psicossociais, comportamentos alterados e fatores cognitivos. Os fatores neurobiológicos predisponentes para a manifestação da insônia podem ser a alteração dos mecanismos de homeostase sono-vigília, alteração do relógio circadiano, alteração dos mecanismos intrínsecos de controle do sono-vigília e hiperatividade do sistema de despertar (PINTO JR, 2008, 2012; PINTO JR, 2010; ANDERSEN, 2011).

A insônia é conceituada como um transtorno definido pela existência da dificuldade de iniciar ou manter o sono ou insatisfação com a qualidade do sono, ocasionando sintomas diurnos, físicos e emocionais que irão interferir no desempenho das atividades sociais e cognitivas (PINTO JR, 2012).

De acordo com a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas relacionados à Saúde (CID-10) (2008, p.32) a insônia é classificada como distúrbios do início e da manutenção do sono (insônias) com código G47.0 e a insônia não orgânica (F51.0) , sendo descrita de forma que:

Na insônia, o sono é de quantidade e de qualidade não satisfatórias; o transtorno de sono persiste durante um período prolongado; pode se tratar de uma dificuldade de adormecer, de uma dificuldade de permanecer adormecido ou de um despertar matinal precoce. A insônia é um sintoma comum a muitos transtornos mentais ou físicos e só deve ser aqui codificada (paralelamente ao diagnóstico principal) se domina o quadro clínico (OMS, 2008, p.32).

Desse modo, quando o ritmo circadiano encontra-se alterado pode ocorrer a insônia que é uma das queixas mais comuns de distúrbios do sono, sendo um problema de saúde pública que acomete de 10 a 40% da população ocasionando um significativo impacto econômico e custo social (STOLLER, 1994; MARTINEZ, 2009; SIEBERN et al, 2012).

Já a população adulta é acometida de 33% a 55%, o sofrimento de sintomas de insônia ou prejuízo (desordem de insônia geral) ocorre em 10% a 15% e distúrbios específicos de insônia em 5% a 10%. Os indivíduos que apresentam comorbidades médicas e condições psiquiátricas, como distúrbios de dor crônica e distúrbios psiquiátricos, estão associados com o aumento de risco para insônia possuindo taxas elevadas de 50% a 75% (OHAYON, 2003; BENCA et al, 2004; TAYLOR et al, 2007; SCHUTTE-RODIN et al, 2008).

Assim, SCHUTTE-RODIN et al (2008) relatam que os fatores de risco para a insônia compreendem o aumento da idade, sexo feminino, comorbidades (médicas, psiquiátricas, do sono e uso de substâncias), distúrbios do turno de trabalho e o estado de desemprego socioeconômico.

O Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV-TR) (1994, p.654) caracteriza a insônia primária (307.42) com base em cinco critérios:

A característica essencial da Insônia Primária é uma queixa de dificuldade para iniciar ou manter o sono ou de um sono não reparador, que dura no mínimo um mês (Critério A) e causa sofrimento clinicamente significativo ou prejuízo no funcionamento social ou ocupacional ou em outras áreas importantes da vida do indivíduo (Critério B). O distúrbio do sono não ocorre exclusivamente durante o curso de outro transtorno do sono (Critério C) ou de outro transtorno mental, (Critério D) nem se deve aos efeitos fisiológicos diretos de uma substância ou de uma condição médica geral (Critério E) (1994, p. 569).

Já a *International Classification of Sleep Disorders (ICSD-2)* (2005), apresenta uma classificação bastante utilizada por profissionais da área da Medicina do Sono, e assim caracteriza a insônia levando em consideração três critérios relevantes descritos a seguir.

O primeiro critério trata-se de uma queixa de dificuldade para iniciar ou manter o sono, despertar precoce ou sono cronicamente não restaurador e de qualidade ruim. O segundo critério é que os sintomas citados no primeiro critério acontecem apesar de existirem condições adequadas para o sono.

E o terceiro critério abrange a presença de algumas queixas que estão relacionadas às dificuldades do sono como: fadiga; déficit de atenção; concentração e memória; disfunção sexual, profissional e acadêmica; irritabilidade; sonolência excessiva diurna; falta de motivação e energia; propensão a erros, acidentes no trabalho ou na condução de veículos;

cefaleias; tensão e sintomas gastrointestinais; e preocupação com o sono; sendo que uma dessas características deve estar presentes para o diagnóstico de transtorno de insônia.

Ainda segundo a ICSD-2 (2005), a insônia é classificada em: Insônia aguda, transitória ou de ajustamento (classificação quanto à duração); Insônias primárias (psicofisiológica, idiopática e paradoxal), classificadas de acordo com etiologia; e Insônias associadas ou comórbidas (devido a transtornos mentais, higiene do sono inadequada, condições médicas e uso de drogas e substâncias). Sendo que, as insônias relacionadas a distúrbios respiratórios de sono como apnéias, hipopnéias e resistência de vias aéreas; à síndrome das pernas inquietas e a fibromialgia são classificações feitas à parte (figura 3).

A classificação da insônia quanto à duração inclui a insônia aguda, transitória ou de ajustamento que é caracterizada por sintomas de insônia aguda secundária que é originada devido um fator precipitante (psicológico ou físico) identificado em um indivíduo com sono prévio normal e sem queixas de insônia, em que o quadro clínico pode durar alguns dias ou no máximo um mês. Esse subtipo de insônia é tratado eliminando o fator precipitante estressor ou com a adaptação do indivíduo ao estresse (HASAN, 2009).

Ainda segundo esta mesma autora, a insônia psicofisiológica ou “insônia aprendida”, também chamada de insônia comportamental é uma das insônias primárias mais comuns (prevalência de 1% a 2% na população geral) e representa de 12% a 15% dos quadros de insônia.

Esta forma é caracterizada pela insônia de duração mínima de um mês; não é causada por transtorno mental, neurológico ou clínico, nem por outros transtornos do sono, uso de medicação ou abuso de substâncias; ocorre presença de um estado de hiperalerta cognitivo que é evidenciada pela ansiedade associada com o dormir como, por exemplo, a própria expectativa de uma noite de sono ruim; é comum a presença de hábitos inadequados do dormir, como a inadequada higiene do sono; e sintomas de dificuldade de adormecer (insônia inicial). Além disso, existe a insônia de manutenção com despertares de longa duração durante a noite, sono de qualidade ruim e sintomas neurocognitivos (fadiga, irritabilidade, problemas na memória, dentre outros) podem também estarem presentes (HASAN, 2009).

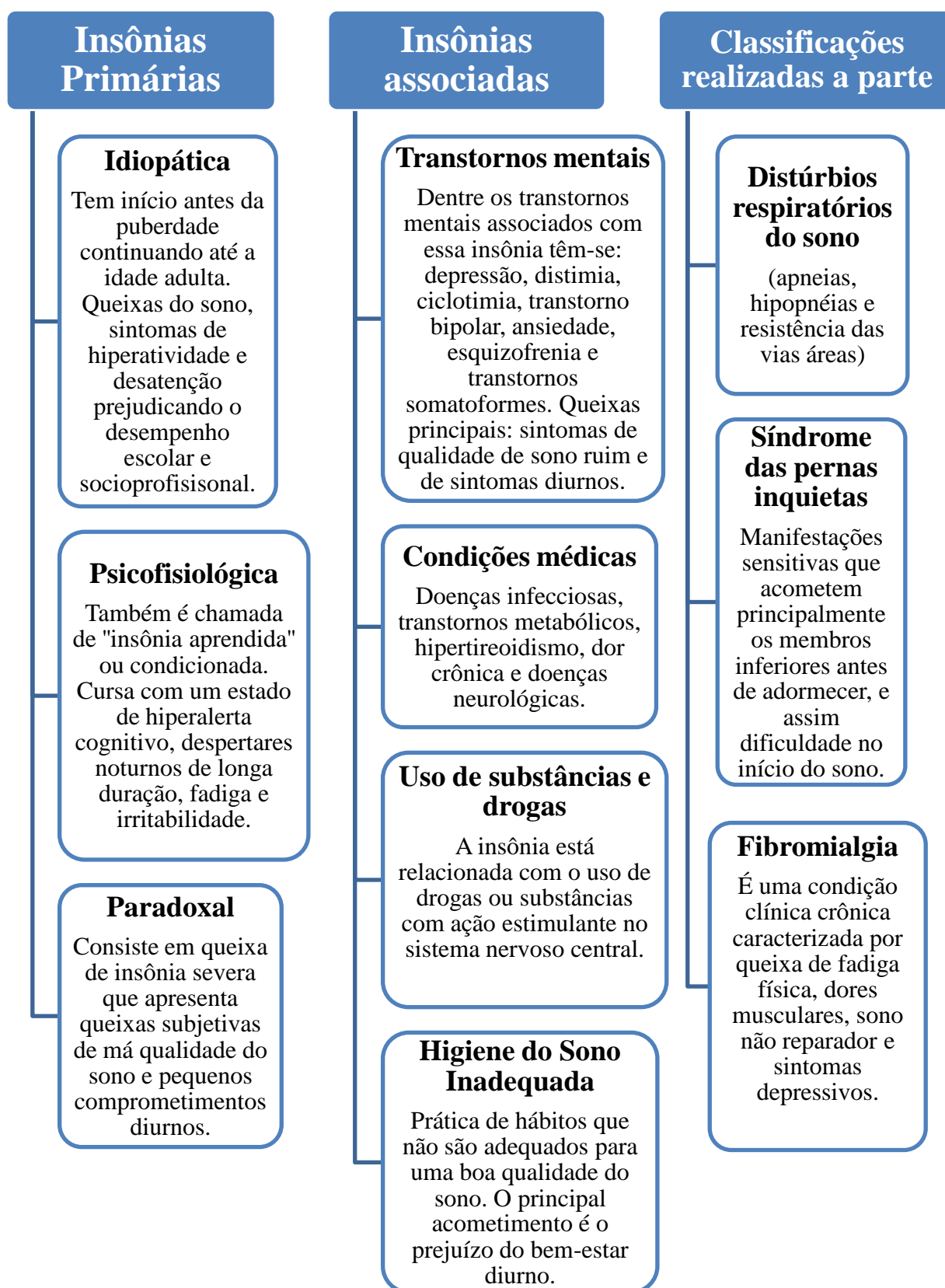


Figura 3 – Formas de insônia e suas características principais.

Fonte: HASAN, 2009; AASM, 2005.

Alguns autores (HASAN, 2008; CHOKROVERTY, 2009; PINTO JR, 2012) relatam que a insônia idiopática começa a se manifestar antes da puberdade, persiste durante a idade adulta e geralmente está relacionada com a existência de histórico familiar de insônia. Esse subtipo de insônia tem prevalência de 0,5% a 0,7% da população de adolescentes e adultos jovens.

De acordo como os mesmos autores, essa insônia é caracterizada pela dificuldade de obter sono adequado à noite em que sua causa é devida o controle neurológico anormal dos sistemas de regulação de sono e vigília e também devido o desequilíbrio entre os sistemas de indução e manutenção do sono e o sistema de vigília. Assim, tanto a hiperatividade quanto a hipoatividade do sistema de vigília atuando no sistema do sono podem ser associados com a causa da insônia idiopática, porém sua via final é a hipervigília.

Além dos sintomas de dificuldades com o sono (como, por exemplo, o despertar aumentado durante o sono que pode ser de origem fisiológica, cognitiva ou afetiva), é comum ocorrer sintomas de hiperatividade e desatenção que irão afetar o rendimento escolar e socioprofissional. Esse quadro de insônia produz alterações no humor e motivação, diminuição da atenção, níveis baixos de energia, diminuição do estado de vigília, baixos níveis de concentração e aumento da fadiga durante o dia (HASAN, 2008; CHOKROVERTY, 2009; PINTO JR, 2012).

Já a insônia paradoxal ou má percepção do sono é descrita pela presença de queixas subjetivas de qualidade de sono ruim e de sintomas diurnos de leve intensidade quando inexitem alterações no sono de ordem objetiva no exame de polissonografia (PSG). Ou seja, o indivíduo relata dormir pouco durante a noite, possui um sono não reparador e insatisfatório, porém na PSG não é observada nenhuma anormalidade que interfira no sono. Durante o dia os indivíduos com esse subtipo de insônia passam bem, porém algumas vezes se sentem irritados por gostarem de dormir mais (PINTO JR, 2008).

As insônias associadas ou comórbidas eram também historicamente chamadas de insônias secundárias, porém o termo mostrou-se inadequado devido à limitação de estudos e conhecimentos dos mecanismos associados a essas relações, assim como sua inter-relação temporal e também pelo termo “secundário” compreender uma denominação inadequada para a condição de insônia primária (HASAN, 2009).

Segundo a mesma autora, dentre as insônias associadas tem-se a insônia devido a transtornos mentais como depressão, transtorno bipolar, distímia, ciclotímia, esquizofrenia, ansiedade e transtornos somatoformes que possuem uma relação causal e temporal com a

insônia. Os estudos epidemiológicos com grandes populações relatam a comorbidade da insônia crônica com a depressão e ansiedade. Assim como que em cerca de 90% a 93% a insônia é uma comorbidade entre os casos de transtornos mentais graves.

Nesse tipo de insônia, os sintomas de qualidade ruim do sono e os sintomas diurnos são as principais queixas em detrimento dos sintomas do transtorno mental, caracterizado como doença de base, em que o tratamento dessa doença de base irá resultar na remissão da insônia (HASAN, 2009).

Outra forma de insônia comum pode ser devida à má higiene do sono que está associada aos hábitos inadequados do indivíduo insone que não são recomendáveis para uma boa qualidade e quantidade de sono (consumo de bebidas cafeínadas, ingestão de álcool seis horas antes de dormir, uso de tabaco, refeições pesadas à noite, prática de atividade física com grande esforço até quatro horas antes de dormir, dentre outros). Esses hábitos irão resultar em sintomas de insônia e causar prejuízos do bem-estar diurnos. É relevante o entendimento de que a modificação ou execução de práticas corretas para higiene do sono provocam a normalização dos padrões de sono (HASAN, 2009; PINTO JR., 2012).

Consoante os mesmos autores, a insônia devido às condições médicas está relacionada com doenças infecciosas, transtornos metabólicos, hipertireoidismo, dor crônica enfermidades neurológicas, dentre outras patologias. Com o tratamento dessas condições, geralmente o transtorno do sono desaparece.

Ainda dentre as insônias associadas tem-se a insônia devido o uso de substâncias ou medicação (como anfetaminas e alguns antidepressivos) que possuem ação no sistema nervoso central com efeito estimulante (HASAN, 2009; PINTO JR., 2012).

A insônia associada com a síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) são classificações da insônia realizadas a parte. O diagnóstico da SAOS é realizado incluindo-se entre sinais e sintomas, também a queixa da insônia. Sendo que os pacientes que apresentam insônia, como queixas de dificuldade de manter o sono ou despertar precoce também devem ser avaliados em relação aos sinais e sintomas respiratórios durante o sono. *Pacientes com apneia do sono e insônia têm pior qualidade do sono e mais propensão a distúrbios psiquiátricos que a população dos exclusivamente apneicos* (BITTENCOURT e CAIXETA, 2009).

Os mesmos autores também citam que em um estudo com 105 participantes a prevalência de insônia em pacientes com SAOS foi de 39%, assim como entre os portadores de insônia com SAOS prevalecem mulheres na menopausa e idosos.

Já a fibromialgia que é caracterizada principalmente pelo desconforto musculoesquelético difuso, é também uma classificação da insônia realizada a parte. Indivíduos com fibromialgia manifestam cansaço e fadiga diurna que são persistentes, sono não reparador e dores musculares de forma geral. Assim como é caracterizada por uma série de queixas somáticas que não são específicas. Sendo assim, a qualidade de sono ruim está associada ao número de pontos dolorosos apresentados pelos indivíduos com fibromialgia. O seu tratamento é realizado com hidroterapia com água aquecida, alongamento, exercícios físicos, terapia cognitivo comportamental (TCC), fisioterapia e fármacos, sendo que o tratamento da fibromialgia irá produzir resultados também no quadro de insônia (PINTO JR, 2009).

Discute-se que o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V) propõe mudar a desordem de insônia primária para um único diagnóstico de desordem de insônia usando especificadores de comorbidades clínicas. As alterações propostas para o diagnóstico de insônia incluem a presença de distúrbios do sono pelo menos três noites por semana, para uma duração de pelo menos três meses (REYNOLDS e REDLINE, 2010).

Dessa forma, os diversos fatores predisponentes neurobiológicos envolvidos com a insônia irão causar, de alguma forma, prejuízos comportamentais e ambientais nas atividades do cotidiano dos adultos tais como: cefaleia, fadiga, distúrbios de humor, sonolência diurna, preguiça, tensão, preocupação com o sono, problemas de convívio social, redução de motivação, aumento de erros e acidentes, sintomas gastrointestinais, diminuição do nível de vigília, prejuízo de atividades que envolvem a atenção e concentração, irritabilidade, prejuízo da memória, ansiedade, depressão, confusão e predisposição ao uso de álcool e drogas (AASM, 2005; ANDERSEN, 2011).

Conforme MARTINEZ (2009), devido o ser humano ser considerado um ser biopsicossocial, a insônia irá afetar de forma mais intensa os componentes psíquico e social do que o sistema biológico. Consequentemente, os indivíduos que apresentam quadro de insônia crônica tem o comprometimento da memória semântica, equilíbrio e marcha de modo que esses problemas irão interferir no desempenho escolar e profissional.

Toda a complexidade que perpassa os diversos processos da insônia irão também influenciar diretamente nas perdas ocupacionais e prejuízo no desempenho das atividades de vida diária (AVD's) e no contexto profissional e acadêmico, como: diminuição na produtividade e qualidade, dificuldades para lidar com situações estressantes, dificuldade para tomar decisões e solucionar problemas, diminuição do otimismo em relação à carreira

profissional e dificuldades no relacionamento interpessoal (ZAMMIT et al, 1999; EDINGER et al, 2001; AASM, 2005).

4. ASPECTOS DO DESEMPENHO OCUPACIONAL

COSTA (2006) e BARROS et al (2006) relatam que no Brasil a transição epidemiológica começou na década de 1989 com a diminuição da taxa de mortalidade de modo que passa pelas doenças infectocontagiosas chegando nas doenças de longa duração em que a evolução desses quadros pode reduzir a capacidade do indivíduo de desempenhar as atividades cotidianas e os papéis sociais. Posteriormente, a construção dos indicadores de saúde que possuía como foco a mortalidade transferiu-se para a morbidade e depois para os comprometimentos das doenças crônicas.

Segundo a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) que aborda os conceitos de saúde e incapacidade, é proposta a mudança de paradigma *do modelo puramente médico para um modelo biopsicossocial e integrado da funcionalidade e incapacidade humana* (OMS, 2008, p. 2).

Esse novo modelo foi determinante para a avaliação, medida e intervenção no que está associado com o estatuto funcional da pessoa visando às políticas sociais que podem estar relacionadas com a funcionalidade e incapacidade.

Ao abordar a funcionalidade dos indivíduos, que consiste na interação entre os aspectos do contexto como os fatores ambientais e pessoais e as condições de saúde, devem-se abordar os modelos médico e social referentes à incapacidade. O primeiro modelo descreve que a incapacidade é originada por uma patologia ou trauma que consiste em um problema do indivíduo e que deve receber um tratamento individual e assistência médica. Já o modelo social considera a incapacidade um problema originado pela sociedade e seu tratamento é uma responsabilidade coletiva (OMS, 2008).

O conceito de funcionalidade é definido por MARQUES-TEIXEIRA (2008, p.8) como *a qualidade da participação de uma pessoa em ocupações significativas no plano pessoal e cultural, para a qual a compreensão das interações entre a pessoa e o ambiente é essencial*. Logo, a funcionalidade é associada com a dependência do contexto e desse modo devem-se considerar os aspectos da pessoa em seu contexto, o relacionando com o Desempenho Ocupacional.

O Desempenho Ocupacional está relacionado com a competência dos indivíduos para seguir e manter uma rotina diária, desempenhar papéis sociais e tarefas que possuem como objetivo a automanutenção, a produtividade e o lazer, realizadas de forma apropriada e efetiva para o desenvolvimento, cultura e ambiente do indivíduo (LLORENS, 1991).

De acordo com LAW (2008), o Desempenho Ocupacional consiste na *habilidade do indivíduo em realizar e ficar satisfeito com o que foi realizado, nas atividades voluntárias da vida diária, em seu ambiente, etapa de desenvolvimento e papéis sociais* (p. 32).

A denominação de Desempenho Ocupacional também possui relação com a capacidade de cada indivíduo de desempenhar papéis ocupacionais considerando a sua idade, cultura e ambiente em que está inserido. Os papéis ocupacionais são desempenhados juntamente com as ocupações que o indivíduo desenvolve nos contextos sociais (NEISTADT, 2002; PEDRETTI, EARLY, 2004).

Segundo a Occupational Therapy Guidelines for Client-centred Practice (1991) da Associação Canadense de Terapia Ocupacional (CAOT), o conceito de Desempenho Ocupacional é baseado em um processo dinâmico, nas relações existentes entre os sujeitos, suas profissões e funções desempenhadas e o ambiente do qual fazem parte e realizam atividades de autocuidado, trabalho e lazer. O Desempenho Ocupacional é composto por três componentes: indivíduo, ambiente e a ocupação, sendo estes inter-relacionados entre si. O Desempenho Ocupacional é definido a partir da experiência dinâmica de um indivíduo praticante de uma atividade em um ambiente.

O Desempenho Ocupacional competente e adaptado depende de uma adaptação entre a demanda de desempenho gerada por uma tarefa ou atividade específica e o ambiente e da capacidade da pessoa em responder a essa demanda. Se esse equilíbrio é perturbado, o desempenho não será compatível à demanda (HAGEDORN, 2007, p. 14).

Com isso o Desempenho Ocupacional está relacionado com a competência dos indivíduos para seguir e manter uma rotina diária, desempenhar papéis sociais e tarefas que possuem como objetivo a automanutenção, a produtividade e o lazer, realizadas de forma apropriada e efetiva para o desenvolvimento, cultura e ambiente do indivíduo. *Desempenho Ocupacional é a realização da atividade ou ocupação resultante da operação dinâmica entre o cliente, o contexto, e a atividade selecionada* (AOTA, 2008).

De acordo com LAW et al (2009), quem determina o Desempenho Ocupacional é o próprio indivíduo, considerando os componentes de sua experiência, habilidades no desempenho de uma ocupação específica, assim como a satisfação no desempenho. Desse modo, o Desempenho Ocupacional é o resultado de interações entre o indivíduo, o ambiente e a ocupação (Figura 4).

O indivíduo é caracterizado como o ser que é composto pelos componentes físico, afetivo e cognitivo, em que o elemento espiritual é a essência do seu ‘ser’. Os componentes

físicos incluem as funções do corpo (referem-se às funções fisiológicas dos sistemas corporais); e estruturas do corpo são as *partes anatômicas do corpo, tais como os órgãos, membros e seus componentes* (OMS, 2008, p. 10).

Já o ambiente é formado pelos fatores físico, social, cultural e institucional. A capacidade de envolvimento do indivíduo com alguma ocupação é estabelecida em um ambiente físico e social que está localizado em um determinado contexto. Este em que o cliente está inserido pode ser: cultural (abrangem costumes, crenças, padrões de atividades e de comportamentos e expectativas aceitas pela sociedade do qual o indivíduo faz parte); pessoal (características demográficas como idade, gênero, status socioeconômico e nível de escolaridade); temporal (estágios da vida e ritmo da atividade); e virtual (interações que são simuladas em tempo real ou situações que não fazem parte do contexto físico) (CARLETO et al, 2010).

O termo ambiente refere-se aos ambientes físicos externos e sociais que circundam o cliente e no qual suas ocupações diárias ocorrem. Ambiente físico refere-se ao ambiente natural e construído e aos objetos neles. O ambiente social é construído pela presença, relações e expectativas de pessoas, grupos e organizações com quem o cliente tem contato. O termo contexto refere-se a uma variedade de condições inter-relacionadas que estão ao alcance do cliente e o cercam (CARLETO et al, 2010, p.79).

A ocupação é uma forma organizada do comportamento humano que tem um nome e um papel associados (HAGEDORN, 2007, p. 37). É constituída das categorias de autocuidado, também chamada de *self-care*, da produtividade e do lazer.

Então, a ocupação também refere às demandas da atividade que consistem em características específicas de uma ação que influenciará no tipo e na quantidade de um esforço necessário para o desempenho de uma determinada atividade. Estas demandas que são específicas para cada atividade devem ter *objetivos específicos e suas propriedades usadas na atividade; o espaço físico requerido pela atividade; as demandas sociais; sequência e tempo do indivíduo; ações requeridas ou habilidades necessárias para desempenhar a atividade; e as funções e estruturas do corpo requeridas e usadas durante o desempenho da atividade* (CARLETO et al, 2010, p.69).

Consoante os mesmos autores, no desempenho das atividades também se tem as habilidades de desempenho que consistem em habilidades demonstradas pelo indivíduo ou cliente no desempenho de suas ações cotidianas. Suas categorias incluem: Habilidades Prática e Motora, Habilidades Percepto-Sensoriais, Habilidades de Regulação Emocional, Habilidades Cognitivas e Habilidades Sociais e de Comunicação (Quadro 2).

Logo, o contexto no qual a atividade de ocupação é desempenhada, as demandas específicas de cada atividade e as funções e estruturas do corpo da pessoa e diversos fatores possuem influencia nas habilidades do cliente para adquirir ou demonstrar habilidades de Desempenho Ocupacional.

Desse modo, os fatores pessoa/indivíduo/cliente, ambiente e ocupação interagem entre si, são influenciados uns pelos outros e irão resultar no Desempenho Ocupacional. Assim como *o cliente que tenha dificuldade em desempenhar de forma efetiva suas ocupações em um contexto ou ambiente pode ser bem sucedido quando o ambiente ou o contexto for modificado* (CARLETO et al, 2010, p. 83).

Este processo de Desempenho Ocupacional se subdivide em elementos que são: as áreas de desempenho, os componentes de desempenho e os contextos de desempenho, de acordo com a figura 5 (PEDRETTY e EARLY, 2004; AOTA, 2008).

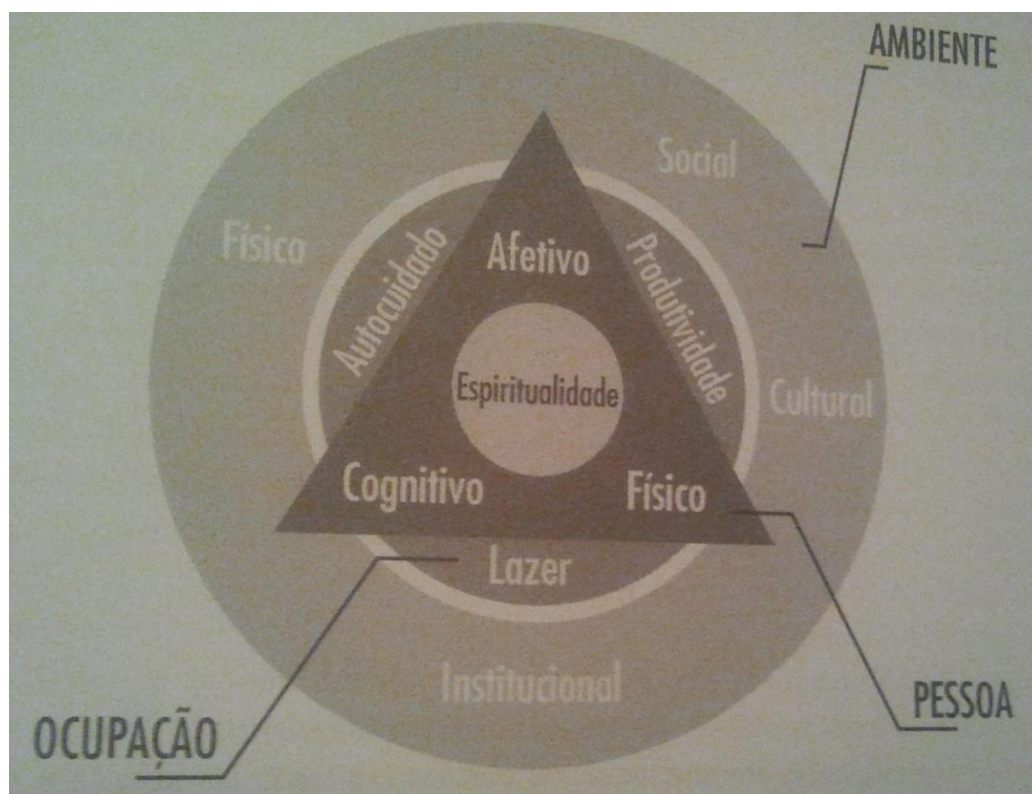


Figura 4- Componentes do Desempenho Ocupacional.

Fonte: CAOT, 1991.

Quadro 2- Habilidades do Desempenho.

HABILIDADES DE DESEMPENHO		
Habilidades	Definição	Exemplos
Prática e Motora	<p>Motor: Ações ou comportamentos que um cliente usa para mover e interagir fisicamente com tarefas, objetos, contextos e ambientes (adaptado do FISCHER, 2006) incluem planejamento, sequenciamento e execução de novos movimentos.</p> <p>Prática: Habilidades de movimentos propositados (HEILMAN & ROTH, 1993). Habilidade para realizar atos motores sequenciados como parte de um plano geral ao invés de atos individuais (LIEPMANN, 1920). Habilidade para realizar atividades motoras aprendidas, incluindo um comando verbal ou imitação, construção visuo-espacial, habilidades motora oral e ocular, imitação de uma pessoa ou objeto e sequenciamento de ações (AYRES, 1985; FILLEY, 2001). Organização de sequência temporal de ações dentro de contexto espacial, o qual se constitui em ocupação com sentido (BLANCHE & PARHAM, 2002).</p>	<p>* Dosar o ritmo do movimento para limpar o quarto</p> <p>* Coordenar os movimentos do corpo para completar uma tarefa e de trabalho</p> <p>* Manter o equilíbrio enquanto caminha em uma superfície irregular ou enquanto toma banho</p>
Percepto-Sensoriais	<p>Ações ou comportamentos que um cliente usa para localizar, identificar e responder sensações e para selecionar, interpretar, associar, organizar e lembrar de eventos sensoriais com base nas experiências discriminativas através de uma variedade de sensações que incluem a visão, a audição, a propriocepção, o tato, o olfato, o paladar e o vestibular.</p>	<p>* Posicionamento do corpo na localização exata para um salto seguro</p> <p>* Localizar as chaves pelo toque em muitos objetos no bolso ou bolsa (estereognosia)</p> <p>* Achar o tempo apropriado para atravessar a rua com segurança por determinação de sua própria posição e velocidade relativa ao tráfego</p> <p>* Discernir sabores diferentes em comidas e bebidas</p>

Continua

Regulação Emocional	Ações ou comportamento que o cliente usa para identificar, gerenciar e expressar sentimentos enquanto se envolve em atividades ou na interação com outros.	<ul style="list-style-type: none"> * Responder aos sentimentos dos outros por agradecimento ou mostrar apoio * Persistir em uma tarefa apesar das frustrações * Controlar a raiva pelos outros e reduzir atos agressivos * Recuperar-se de uma lesão ou decepção sem repreender os outros * Mostrar as emoções que são apropriadas as situações * Utilizar estratégias de relaxamento para lidar com eventos estressantes
Cognitivas	Ações ou comportamentos que um cliente usa para planejar o desempenho de uma atividade.	<ul style="list-style-type: none"> * Julgar a importância ou relevância de roupas para uma circunstância * Selecionar ferramentas e suprimentos necessários para limpar o banheiro * Sequenciar tarefas necessárias para um projeto escolar * Organizar atividades dentro do tempo exigido para chegar no momento certo * Priorizar passos e identificar soluções para acessar transporte * Criar diferentes atividades com amigos que são divertidos, novos e prazerosos * Fazer multi-tarefas – fazer mais de uma coisa ao mesmo tempo, necessário para tarefas como trabalhar, dirigir e gerenciar a casa.
Sociais e de Comunicação	Ações ou comportamentos que um cliente usa para comunicar e interagir com outros em um ambiente interativo (FISHER, 2006).	<ul style="list-style-type: none"> * Olhar para onde alguém está apontando ou fitando * Gesticular para enfatizar intenções * Manter espaço físico aceitável durante um diálogo * Iniciar e responder questões com informação relevante * Alternar durante um intercâmbio com outra pessoa verbalmente ou fisicamente * Conhecer as perspectivas de outra pessoa durante um intercâmbio

Fonte: CARLETO et al (2010).



Figura 5 – Subdivisão dos Processos de Desempenho Ocupacional.

Fonte: PEDRETTY e EARLY, 2004; AOTA, 2008.

As atividades de vida diária (AVD's) também chamadas de atividades básicas de vida diária incluem atividades de autocuidado como banhar-se, controle de esfíncteres, vestir-se, alimentar-se, locomover-se, cuidados de higiene pessoal, sono e atividade sexual. Já as atividades instrumentais de vida diária são as atividades que envolvem a interação do indivíduo com o ambiente e que também podem envolver outros indivíduos, tais como cuidado com outros indivíduos, cuidado de animais de estimação, comunicação, uso de transportes, administração financeira, cuidados com a casa (limpeza e compras), preparação de alimentos, procedimentos de segurança e emergência e cuidados com a saúde (ASSIS e PANÚNCIO-PINTO, 2010).

A educação engloba o envolvimento dos indivíduos nas atividades de aprendizagem e também na participação no ambiente. Assim, envolve a participação na educação formal que inclui as categorias acadêmicas (matemática, gramática, geografia, dentre outras), não acadêmicas (interação no recreio, corredores, refeitório), extracurricular (esportes, música e dança, por exemplo) e participação vocacional; exploração das necessidades ou interesses educacionais pessoais informais (identificar informações ou habilidades em áreas de interesse pessoal); e participação pessoal informal na educação como participação em aulas e atividades da área de interesse do indivíduo (CARLETO et al, 2010).

Já o trabalho inclui ações direcionadas para atividades do emprego remunerado ou de atividades voluntárias. Como exemplo tem-se os interesses e buscas por emprego, procura e aquisição de emprego, desempenho no trabalho (inclui habilidades no trabalho;

gerenciamento do tempo; relacionamento com os colegas de trabalho; produção; e capacidade de iniciar, manter e finalizar o trabalho), preparação e adequação para aposentadoria, interesse por trabalho voluntário e participação como voluntário em alguma atividade de trabalho. (ASSIS e PANÚNCIO-PINTO, 2010; CARLETO et al, 2010).

Ainda segundo os mesmos autores, o brincar que é uma das atividades mais presentes no cotidiano da faixa etária infantil abrangem atividades de entretenimento, satisfação, alegria e diversão. Consiste no brincar exploratório, que é a capacidade de escolher brincadeiras apropriadas; e na participação do brincar, que inclui o manuseio de equipamentos e materiais de forma adequada, sabendo conservá-los e mantendo o equilíbrio entre o brincar e outras áreas de ocupação humana.

O lazer é uma das áreas de ocupação que é realizada em horários livres no momento em que não existe a obrigação com as tarefas obrigatórias como o trabalho, estudo, sono, dentre outras. É uma ação espontânea do indivíduo que inclui a exploração para o lazer (reconhecer habilidades, interesses e atividades de lazer que são apropriadas) e participação no lazer (planejar e participar de atividades de lazer e também manter o equilíbrio da atividade de lazer com as outras ocupações).

O sono compreende as atividades de descanso e de obtenção de um sono reparador com o intuito de promover a saúde e o envolvimento ativo em outras áreas de ocupação. O descanso inclui o repouso e a interrupção de atividades físicas e mentais, assim como a identificação das necessidades para o relaxamento e o envolvimento com o mesmo e com esforços que restaurem a energia. Já o sono abrange a preparação para dormir, rotinas que preparam para o adormecer como atividades de autocuidado, delimitação de horários para dormir e acordar, preparação do ambiente físico (ambiente confortável e arejado, arrumar a cama, desligar aparelhos eletrônicos e luzes, segurança da casa, dentre outros), participação no dormir (cuidar das necessidades pessoais para dormir, iniciar e manter o sono de forma adequada).

A participação social compreende as atividades que envolvem a comunidade, os vizinhos, escola, o ambiente de trabalho, família e amigos. Essas atividades fazem parte de uma área de Desempenho Ocupacional, pois envolve a interação com outras pessoas e o desenvolvimento de habilidades necessárias para satisfação pessoal.

Ao descrever sobre o Desempenho Ocupacional também se faz necessário caracterizar a perspectiva da Prática Baseada no Cliente. Esta consiste em uma abordagem utilizada na Terapia Ocupacional e em outras áreas da saúde para a intervenção em diferentes contextos. O

desenvolvimento da Prática Baseada no Cliente começou a ser intensificada a partir dos direitos do consumidor, direitos humanos e a revolução tecnológica (HAGEDORN, 2007).

Com tal característica, MÂNGIA (2002) diz que o Desempenho Ocupacional deve possuir significado para o indivíduo, sendo adequado para o momento em que está vivenciando e relacionado com os aspectos de saúde e baseado em uma visão holística.

A Terapia ocupacional possui uma estrutura de prática que é composta por domínio, que relata sobre o campo de atuação profissional e as áreas que compõem o conhecimento e habilidades dos profissionais; dinâmica de ocupação; e processo centrado no cliente; assim o Desempenho Ocupacional é um aspecto que faz parte da intervenção dessa área da saúde (AOTA, 2008).

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVOS GERAIS:

Realizar um estudo teórico sobre a insônia no adulto e as alterações que acometem o Desempenho Ocupacional para assim, possibilitar a atuação no campo da Terapia Ocupacional.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Apresentar os aspectos sobre o sono normal, ciclo sono-vigília e insônia.
- Relatar as influências da insônia no Desempenho Ocupacional.
- Correlacionar os processos da insônia, do Desempenho Ocupacional e da Terapia Ocupacional.

4. METODOLOGIA

Esta pesquisa buscou relatar os aspectos da insônia e sua relação com o Desempenho Ocupacional em adultos. Neste sentido este estudo foi uma pesquisa do tipo exploratória, que consiste em buscar informações sobre um determinado tema a ser pesquisado, delimitando um campo de atuação e mapeando as condições de manifestação dessa hipótese de pesquisa (SEVERINO, 2007).

A partir do estudo exploratório desta pesquisa, buscou-se como concepção filosófica o pragmatismo, já que estudou um tema sem respostas pré-concebidas e que permitiu as reflexões e hipóteses a partir dos dados coletados.

A concepção pragmática foca no problema do estudo, na pesquisa das ciências sociais e faz o uso de abordagens pluralísticas para resultar em produção do conhecimento sobre a hipótese do estudo (TASHAKKORI e TEDDLIE, 1998; MORGAN, 2007).

Neste sentido, este estudo teve como estratégia de pesquisa os métodos mistos, com abordagem quantitativa e qualitativa, apresentando o fenômeno em um formato consistente, possibilitando a reflexão e críticas sobre o tema. Alguns autores descrevem esta estratégia de pesquisa, como:

A pesquisa de métodos mistos é uma abordagem da investigação que combina ou associa as formas qualitativa e quantitativa. Envolve suposições filosóficas, o uso de abordagens qualitativas e quantitativas e a mistura das duas abordagens em um estudo. Por isso, é mais do que uma simples coleta e análise dos dois tipos de dados; envolve também o uso das duas abordagens em conjunto, de modo que a força geral de um estudo seja maior do que a da pesquisa qualitativa ou quantitativa isolada (CRESWELL e PLANO CLARK, 2007, p. 27).

Portanto, este método se mostrou como um caminho para melhor elucidação dos objetivos desse trabalho que foi realizar um estudo teórico sobre a insônia em adultos e sua relação com o Desempenho Ocupacional. Sendo importante para o entendimento do problema de pesquisa a coleta de dados, tanto quantitativos como qualitativos.

O tipo de métodos mistos utilizados foi o do tipo transformativo. Nesse procedimento, os dados quantitativos são agregados com os qualitativos utilizado o enfoque teórico para proporcionar uma perspectiva mais ampla para o pesquisador (CRESWELL, 2007).

Sendo assim, neste estudo analisou-se a insônia e o Desempenho Ocupacional em adultos, a partir do referencial teórico de cada tema, acarretando em uma correlação para possibilitar reflexões ao campo de atuação da Terapia Ocupacional.

A fase inicial do estudo correspondeu à revisão bibliográfica em que foram utilizadas as bases de dados eletrônicas, como Biblioteca Virtual em Saúde (BIREME), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), National Library of Medicine (MEDLINE), National Library of Medicine National Institute of Health (PUBMED) e Scientific Electronic Library Online (SCIELO) no período de 2002 a 2012, utilizando como descritores em português e em inglês (insônia e desempenho ocupacional / insomnia e occupational performance).

A partir da busca nos artigos científicos através dos descritores, foram selecionados os estudos relacionados ao tema através de uma leitura prévia dos resumos e selecionados os artigos que apresentarem aspectos sobre os temas.

Em seguida, realizou-se uma leitura seletiva e crítica e selecionadas bibliografias que apresentaram informações necessárias para a construção do estudo sobre as relações entre a insônia e o Desempenho Ocupacional.

Os dados levantados foram organizados em duas planilhas. A primeira planilha auxiliou na abordagem dos aspectos específicos do tema, tais como tipo de insônia, transtornos associados à insônia, aspectos do Desempenho Ocupacional, tratamentos realizados e dados do estudo relevantes (referências relevantes); com a finalidade de estudar a influência do tema nos estudos encontrados e correlacionar a insônia e o Desempenho Ocupacional em adultos com o objetivo de justificar os estudos no campo.

A segunda planilha consistiu no levantamento dos aspectos metodológicos dos estudos encontrados, como: ano de publicação, país, área profissional do autor principal, área do estudo, tipo de estudo, instrumentos de pesquisa utilizado, análise dos dados, resultados importantes e classificação de evidência dos trabalhos. Esta planilha possibilitou um mapeamento dos estudos realizados sobre o tema de pesquisa.

Os dados coletados foram tratados primeiramente de forma qualitativa e posteriormente de forma quantitativa por se tratar de uma estratégia transformativa sequencial.

A análise qualitativa consistiu primeiramente em uma organização e preparação dos dados para análise; em seguida, leitura dos dados coletados com o propósito de se obter uma percepção geral do conteúdo; uso do método da narrativa para expressar os resultados da análise; e por último a realização de uma interpretação dos dados obtidos (CRESWELL, 2010). A partir da pesquisa bibliográfica e do tratamento dos dados encontrados utilizando-se

a organização das planilhas, a análise qualitativa foi exposta pela descrição dos resultados obtidos através da análise dos dados e fazendo o uso da abordagem narrativa.

Na análise quantitativa foi relatado a informação do número matemático dos resultados sobre os dados encontrados utilizando-se como instrumentos as planilhas 1 e 2. Os dados foram contabilizados e os dados obtidos descritos, investigando-se a relação entre a insônia e o Desempenho Ocupacional em adultos. Essa análise foi apresentada através da organização dos dados com enfoque matemático simples e utilizando-se como instrumentos tabelas e gráficos.

Por esta pesquisa ser um estudo teórico que foi realizado através de uma revisão bibliográfica, não se fez necessário submeter o projeto de pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

7. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O capítulo será apresentado em três partes. Na primeira parte será apresentada uma análise bibliométrica, em que a bibliometria (desenvolvida pela Biblioteconomia e pelas Ciências da Informação) consiste em métodos de pesquisa que empregam as análises quantitativa, estatística e de visualização de dados levando em consideração a mensuração e mapeamento da produção científica com a finalidade de analisar o comportamento dos pesquisadores na construção de conhecimentos. De modo que são aplicados os métodos estatísticos ou matemáticos nas referências bibliográficas e desse modo analisando as publicações científicas pelo estudo quantitativo (OLIVEIRA et al, 1992; VANTI, 2002).

Já na segunda parte será apresentada a análise quantitativa referente aos métodos utilizados nos estudos incluídos na amostra. E por fim, a terceira parte consistirá na apresentação da análise qualitativa dos dados referentes à relação da insônia e Desempenho Ocupacional, utilizando-se o método da narrativa.

7.1 NARRANDO LITERATURA SOBRE INSÔNIA E DESEMPENHO OCUPACIONAL: ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

Com a pesquisa foram encontrados 398 artigos, sendo que 26 atendiam os critérios de inclusão. Para elaboração deste trabalho foram utilizados apenas 16 artigos, pois 10 estudos se repetiram na amostra (Quadro 3).

As publicações possuem maior frequência em 2012 (cinco artigos), seguidos de 2010 (três), 2002 (dois), 2006 (dois), 2005 (um), 2007 (um), 2009 (um) e 2011 (um) mostrados no Gráfico 1. Sendo que cinco artigos possuem como país de origem os Estados Unidos; três artigos do Reino Unido; dois do Canadá e França; um da Inglaterra, Malásia, Bélgica e Holanda. Assim, todos os artigos utilizados nesse estudo estão na língua inglesa, observando-se que não existiam publicações referentes ao tema em pesquisa na literatura brasileira.

Observa-se a ausência de estudos nos anos de 2003, 2004 e 2008, constatando-se que o tema tem sido estudado mais recentemente, pois a frequência de estudos foi maior no ano de 2012 e possuindo os Estados Unidos como país de publicações mais recentes.

Quadro 3- Amostra de artigos científicos do estudo.

Artigo	Autor (es)	Título	Ano
Artigo 1	LÉGER, D.; GUILLEMINAULT, C.; BADER, G.; LEVY, E.; PAILLARD, M.	Medical and Socio-Professional Impact of Insomnia.	2002
Artigo 2	HARVEY, A. G.	A cognitive model of insomnia.	2002
Artigo 3	SEMLER, C. N.; HARVEY, A. G.	Misperception of sleep can adversely affect daytime functioning in insomnia.	2005
Artigo 4	LÉGER, D.; MASSUEL, M. A.; METLAINE, A.	Professional Correlates of Insomnia.	2006
Artigo 5	SEMLER, C. N.; HARVEY, A. G.	Daytime Functioning in Primary Insomnia: Does Attentional Focus Contribute to Real or Perceived Impairment?.	2006
Artigo 6	VARKEVISSER, M.; VAN DOGEN, H. P. A.; VAN AMSTERDAM, J. G. C.; KERKHOF, G. A.	Chronic Insomnia and Daytime Functioning: An Ambulatory Assessment.	2007
Artigo 7	LÉGER, D.; PARTINEN, M.; HIRSHKOWITZ, M.; CHOKROVERTY, S.; TOUCHETTE, E.; HEDNER, J.	Daytime consequences of insomnia symptoms among outpatients in primary care practice: EQUINOX international survey.	2010
Artigo 8	SWANSON, L. M.; ARNETT, J. T.; ROSEKIND, M. R.; BELENKY, G.; BALKIN, T. J.; DRAKE, C.	Sleep disorders and work performance: findings from the 2008 National Sleep Foundation Sleep in American poll.	2010
Artigo 9	USTINOV, Y.; LICHSTEIN, K. L.; WAL, G. S. V.; TAYLOR, D. J.; RIEDEL, B. W.; BUSH, A. J.	Association between report of insomnia and daytime functioning.	2010
Artigo 10	FORTIER-BROCHU, E.; BEAULIEU-BONNEAU, S.; IVERS, H.; MORIN, C. M.	Relations between sleep, fatigue and health-related quality of life in individuals with insomnia.	2010
Artigo 11	HOUNDENHOVE, L. V.; BUYSE, B.; GABRIELS, L.; VAN DEN BERGH, O.	Treating Primary Insomnia: Clinical Effectiveness and Predictors of Outcomes on Sleep, Daytime Function and Health-Related Quality of Life.	2011
Artigo 12	ZAILINAWATI, A. H.; MAZZA, D.; TENG, C. L.	Prevalence of insomnia and its impact on daily function amongst Malaysian primary care patients.	2012
Artigo 13	SIEBERN, A. T.; SUH, S.; NOWAKOWSKI, S.	Non-Pharmacological Treatment of Insomnia.	2012

Continua.

Continuação.

Artigo 14	FORTIER-BROCHU, E.; BEAULIEU-BONNEAU, S.; MORIN, C. M.	Insomnia and daytime cognitive performance: A meta-analysis.	2012
Artigo 15	SHAHLY, V.; BERGLUND, P. A.; COULOUVRAT, C.; FITZGERALD, T.; HAJAK, G.; ROTH, T.; SHILLINGTON, A. C.; STEPHENSON, J. J.; WALSH, J. K.; KESSLER, R. C.	The Associations of Insomnia With Costly Workplace Accidents and Errors.	2012
Artigo 16	KUCHARCZYK, E. R.; MORGAN, K.; HALL, A. P.	The occupational impact of sleep quality and insomnia symptoms.	2012

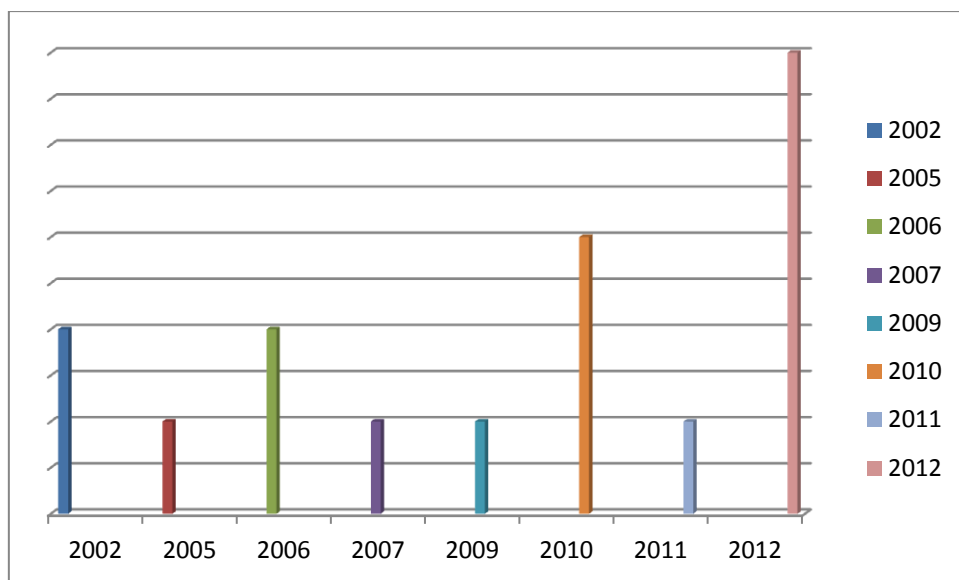
Fonte: Pesquisa.

Dentre os pesquisadores que publicaram os artigos, ocorreu prevalência da Medicina e Psicologia como área do autor principal. Dentre os artigos que possuíam médicos como autor principal destaca-se como país de publicação os Estados Unidos (50%). E Canadá e Reino Unido como países prevalentes dos autores psicólogos. Isso está relacionado com a Medicina ser uma das áreas que mais estudam sobre o tema insônia e a equipe multidisciplinar de tratamento de Distúrbios do Sono, ser composta por profissionais da Psicologia e estes também participarem do tratamento de insones colocando em prática a higiene do sono baseada na Terapia Cognitivo Comportamental (TCC).

Ainda dentre os pesquisadores, constata-se que alguns apresentaram publicações em diferentes anos sobre o tema (Figura 6). Da mesma maneira os autores FORTIER-BROCHU, BEAULIEU-BONNEAU e MORIN fizeram parte da mesma publicação no ano de 2010 e 2012, sendo o Canadá o país de origem dessas publicações.

Com relação à área do estudo, nota-se que as publicações foram realizadas em maior quantidade nos Departamentos de Distúrbios do Sono (nove artigos científicos) e em menor quantidade no Departamento de Psiquiatria (um), Departamento de Medicina da Família (um) e Departamento de Medicina Ocupacional (um).

Gráfico 1- Ano de publicação dos artigos científicos.



Fonte: Pesquisa.

Dentre as revistas que foram publicadas os estudos, destaca-se a revista *Sleep Medicine*, classificada como A2 no que corresponde à área de avaliação interdisciplinar pelo Portal CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), sendo também indexada na Revista Elsevier. Seguida da revista SLEEP, classificada como A1 em todas as áreas de avaliação.

A classificação A2 possui fator de impacto entre 3,799 e 2,500 que é medido pelo *Institute for Scientific Information* (ISI). Já a classificação em A1 tem fator de impacto igual ou superior a 3,800, sendo este o nível mais elevado de classificação e considerado uma revista com qualidade científica.

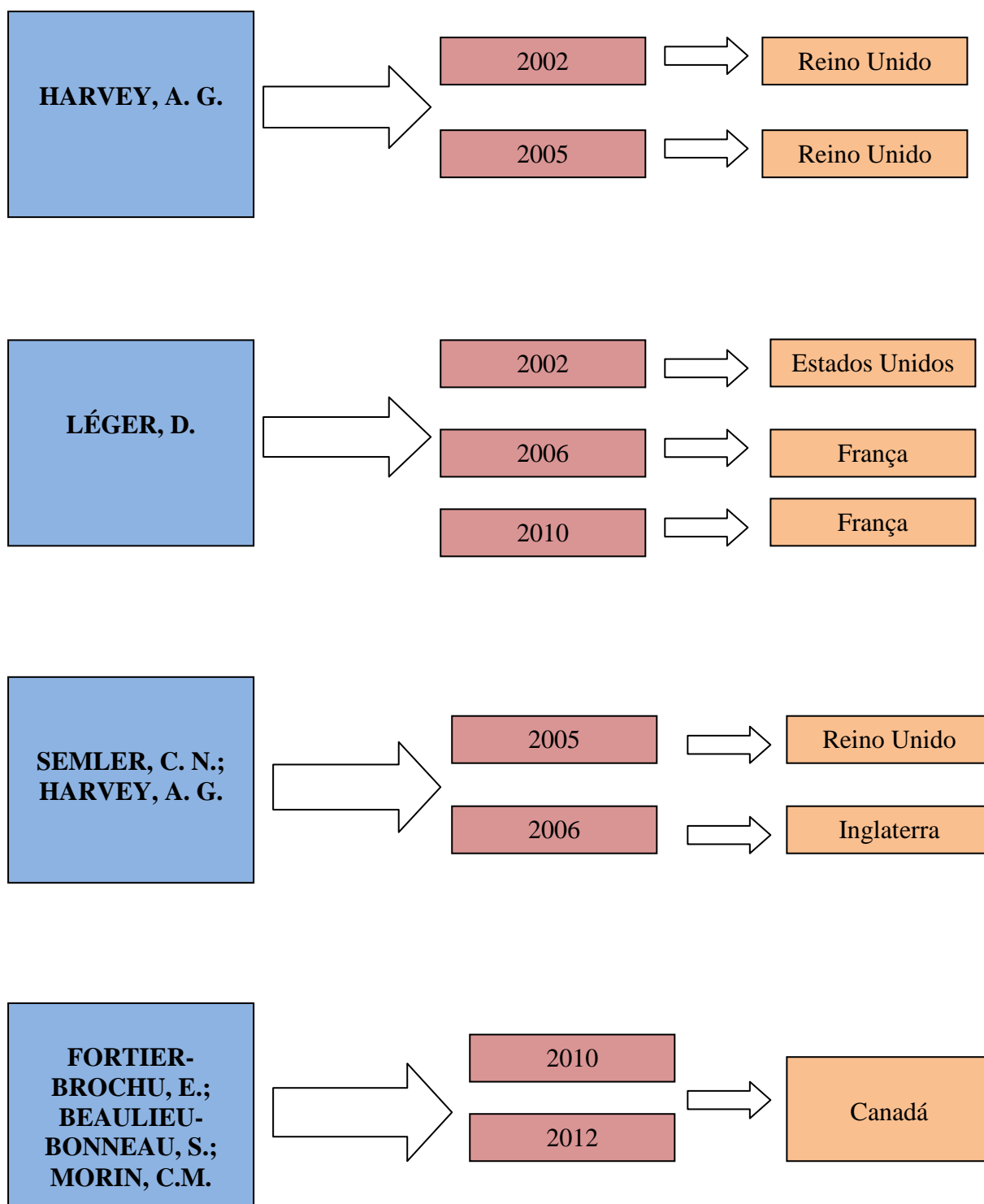


Figura 6 – Autores que realizaram mais publicações sobre o tema, o ano e país de origem do artigo científico.

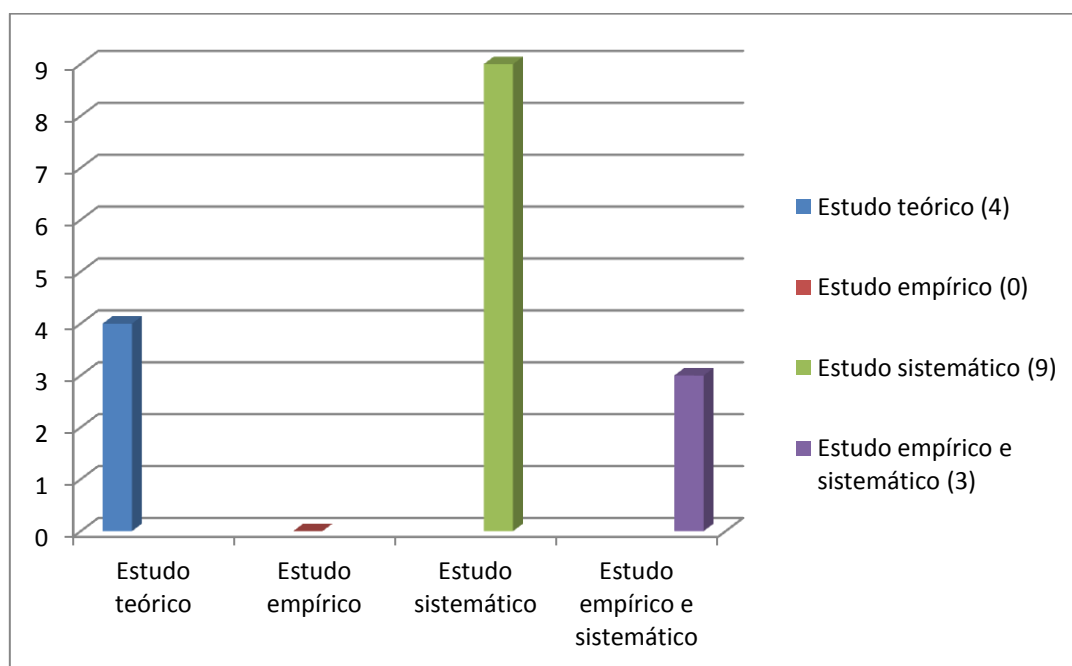
Fonte: Pesquisa.

7.2 MÉTODOS DE PESQUISA

Nesse tópico serão apresentados os dados referentes ao tipo de estudo, instrumentos de pesquisa e análise dos dados dos artigos científicos incluídos no estudo.

No que se refere aos tipos de estudo, os estudos sistemáticos foram predominantes, não sendo apresentados estudos do tipo empírico (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Tipos de estudo.



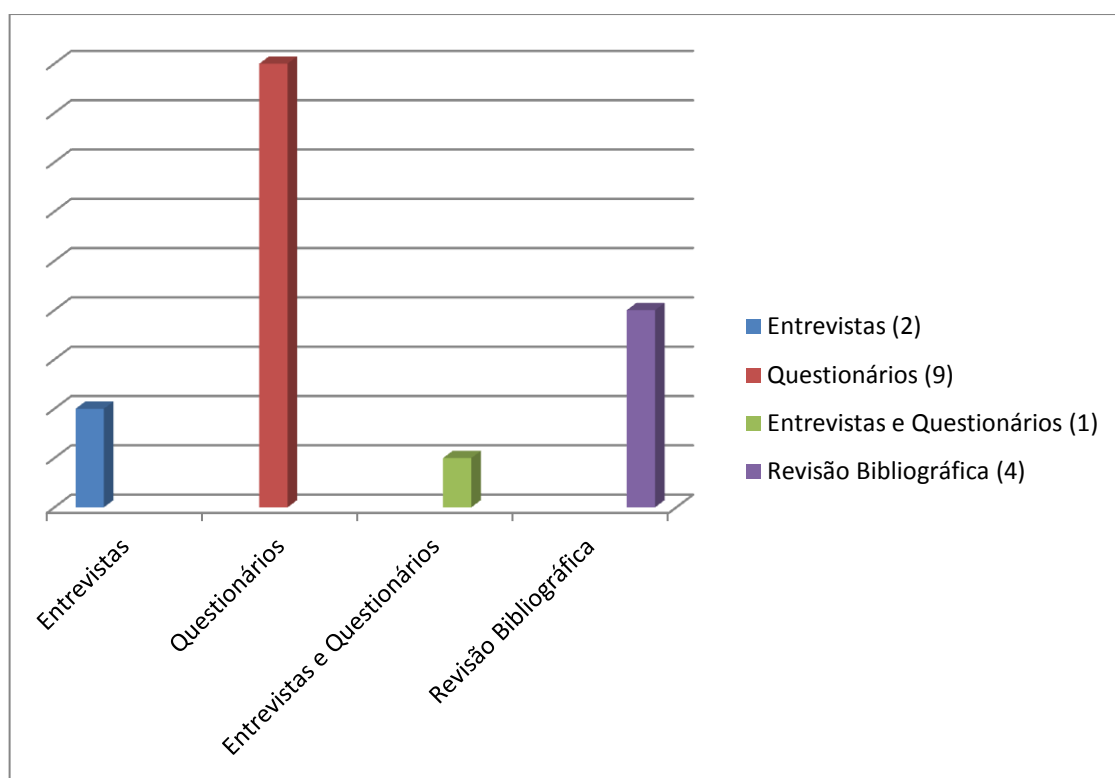
Fonte: Pesquisa.

Dentre os instrumentos de pesquisa predominou-se a aplicação de questionários (nove estudos), como mostrado no Gráfico 3. Desse modo, o questionário de avaliação amplamente utilizado nos estudos foi o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI), que é composto por 19 itens que estão agrupados em sete componentes (qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência habitual do sono, alterações do sono, uso de medicações para o sono e disfunção noturna), em que cada um é pontuado de zero a três. Desse modo, a pontuação acima de dez indica a presença de distúrbio do sono, que dentre eles tem-se a insônia (BUYSSSE et al, 1989).

Congruente com os resultados apresentados anteriormente, a maioria dos artigos científicos incluídos no estudo possuía a análise quantitativa como tipo de análise dos dados (56,25%), conforme mostrado no gráfico 4.

Os estudos que utilizam a análise quantitativa e apresentaram os dados de forma estatística (66,67%), representaram seis publicações, em que um utilizou como instrumento para análise de dados o programa *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)*, três o *Statistical Analysis System (SAS)*, e os demais não apresentaram programas específicos. E os que fizeram uso de métodos mistos (25%) e relataram apresentar os dados estatisticamente (50%), utilizaram o *software SAS System* e os outros 50% dos estudos que utilizaram esse tipo de análise não relataram a apresentação dos dados de forma estatística e nem a utilização de programa específico.

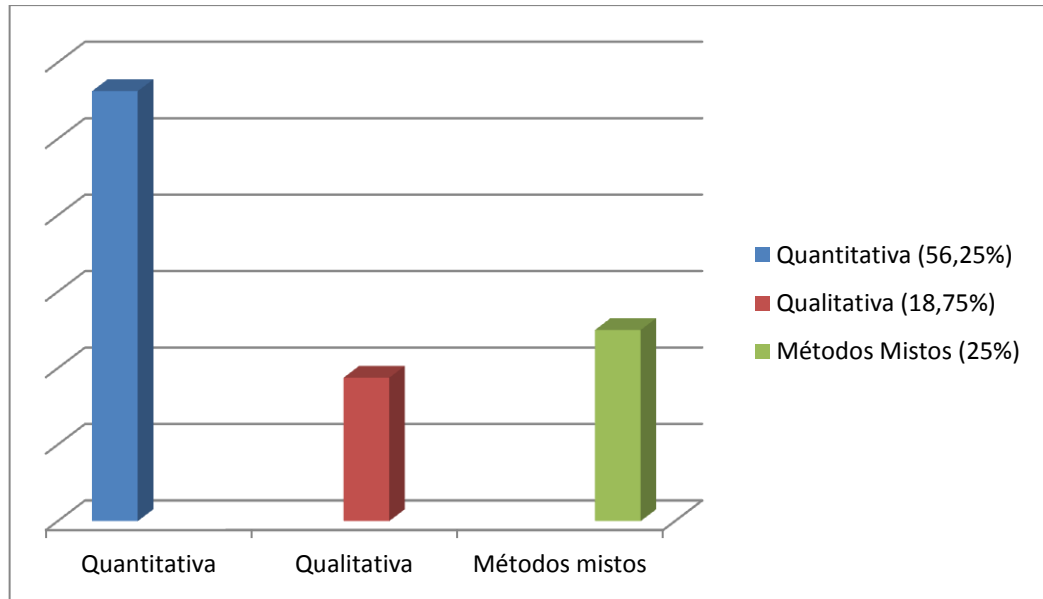
Gráfico 3- Instrumentos de pesquisa.



Fonte: Pesquisa.

Observa-se que apenas 18,75% das publicações, correspondendo a três artigos, utilizaram a análise qualitativa como metodologia de análise dos dados. Isso revela que nos estudos são priorizados os sintomas da insônia e não o sujeito que apresenta insônia e está associado com o Desempenho Ocupacional que abrange o indivíduo, o seu contexto e ambiente; e nem mesmo leva em consideração a subjetividade do sujeito e as implicações da insônia no seu funcionamento diurno.

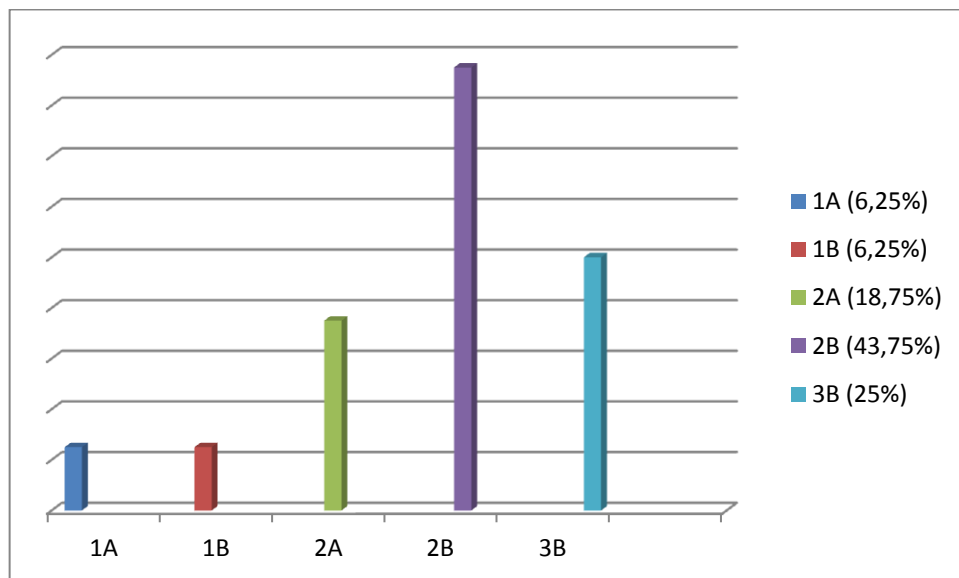
Gráfico 4- Análise dos dados.



Fonte: Pesquisa.

A predominância de classificação de evidência, como observado no gráfico 5, foi de 2 B (43,75%) de acordo com a Classificação de *Oxford Centre for Evidence Based Medicine* (2009). O nível de evidência 2B refere-se a estudo de coorte, incluindo ensaio clínico randomizado de menor qualidade. Porém o padrão ouro de classificação de evidência é o 1 A que corresponde às revisões sistemáticas com metanálise, sendo que apenas um artigo científico encontrado na pesquisa foi classificado nessa modalidade.

Gráfico 5- Classificação de evidência científica.

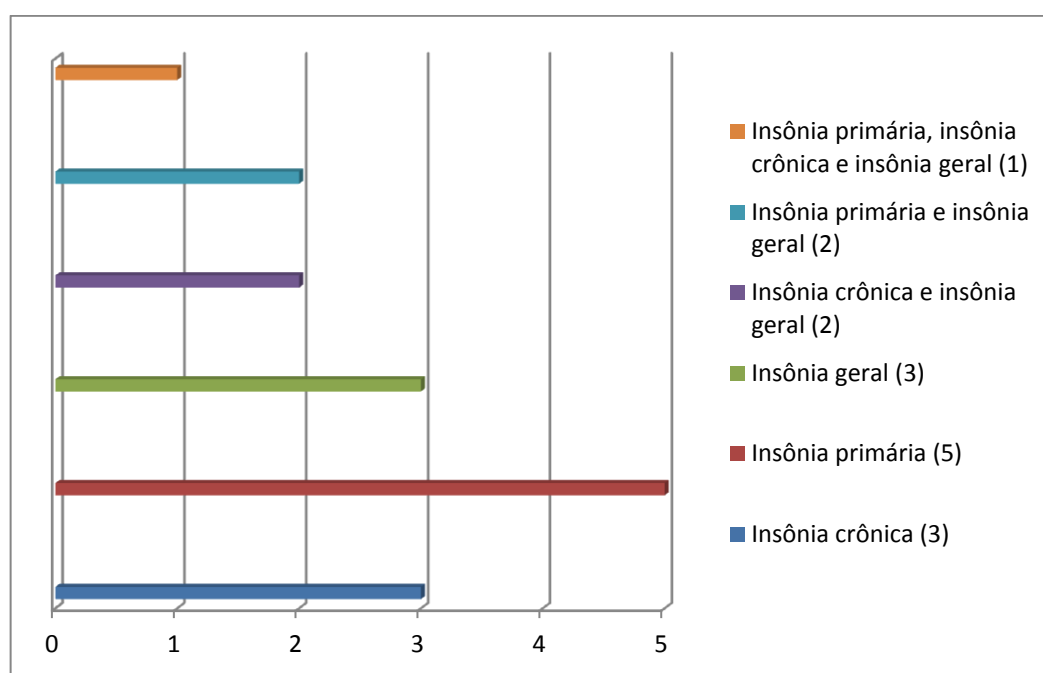


Fonte: Pesquisa.

7.3 RELAÇÕES DA INSÔNIA E DESEMPENHO OCUPACIONAL

Os tipos de insônia encontrados nos estudos estão descritos no gráfico 6. Observa-se que nos estudos que relacionavam a insônia com o Desempenho Ocupacional não foram relatados os subtipos da insônia primária, tratando a insônia primária como um todo sem classificá-la, assim como não foram relatadas estudos que descrevessem as insônias associadas ou comórbidas nos seus aspectos gerais.

Gráfico 6 – Tipo de Insônia.



Fonte: Pesquisa.

No que se refere às comorbidades associadas com a insônia são citadas no Quadro 4. Três dos artigos não citaram transtornos associados com a insônia. Com a leitura dos estudos da amostra nota-se que o conceito de dor não é especificado em relação a sua etiologia e modo de perpetuação. Também não são exemplificados quais os tipos de doenças cardiovasculares, doenças gastrointestinais, doenças neurológicas, doenças do aparelho respiratório, doenças do trato urinário e doenças musculoesqueléticas que estão associadas com a insônia.

Dos estudos que apresentaram os distúrbios psiquiátricos e problemas de saúde em geral, a pesquisa de SHAHLY et al (2012) apresenta como resultado que a comorbidade mais associada com a insônia dentre a amostra do estudo (4991 participantes) foi a depressão. Este

resultado está de acordo com os dados descritos por BUYSSSE et al (2008), em que nos casos de distúrbios psiquiátricos, a insônia é apresentada como uma comorbidade em mais de 90% dos casos e o mesmo é válido para os distúrbios psiquiátricos serem apresentados como comorbidade da insônia.

O tratamento farmacológico (cinco artigos) e Terapia Cognitivo Comportamental (cinco) foram os tratamentos descritos para o tratamento da insônia. Em que um dos estudos relatou tanto o tratamento farmacológico como a Terapia Cognitivo Comportamental, e seis artigos não citaram tratamentos específicos. Dentre os medicamentos utilizados no tratamento são citados o Paracetamol, anti-histamínicos, antidepressivos, ansiolíticos, benzodiazepínicos, hipnóticos e beta bloqueadores. Dentre os artigos que citaram o tratamento farmacológico apenas um artigo não citou qual o tipo de medicamento prescrito para os insones. E a higiene do sono foi descrita como uma prática da Terapia Cognitivo Comportamental (TCC).

Quadro 4- Transtornos associados com a insônia citados pelos autores dos artigos científicos.

COMORBIDADES ASSOCIADAS COM A INSÔNIA			
SÍNDROME DA MÁ ADAPTAÇÃO AO TRABALHO EM TURNOS (SHIFTWORK) 1 artigo	DISTÚRBIOS PSQUIÁTRICOS 12 artigos	DISTÚRBIOS DO SONO 4 artigos	PROBLEMAS DE SAÚDE EM GERAL 5 artigos
Consiste no trabalho realizado em horários diferentes dos habituais (por exemplo, período noturno), que possui interferências na sobrecarga física, emocional e psicológica, estresse, doenças ocupacionais e sono (FISHER et al, 2004).	Transtorno de ansiedade, depressão, agorafobia e fobia social.	Síndrome das pernas inquietas, Apneia do Sono, Distúrbio do Ritmo Circadiano e Outros Distúrbios do Sono.	Doenças cardiovasculares, doenças gastrointestinais, doenças neurológicas, doenças do aparelho respiratório, doenças do trato urinário, doenças musculoesqueléticas, Diabetes mellitus, Hipertensão Arterial Sistêmica, Câncer e sintomas do climatério comum na menopausa.

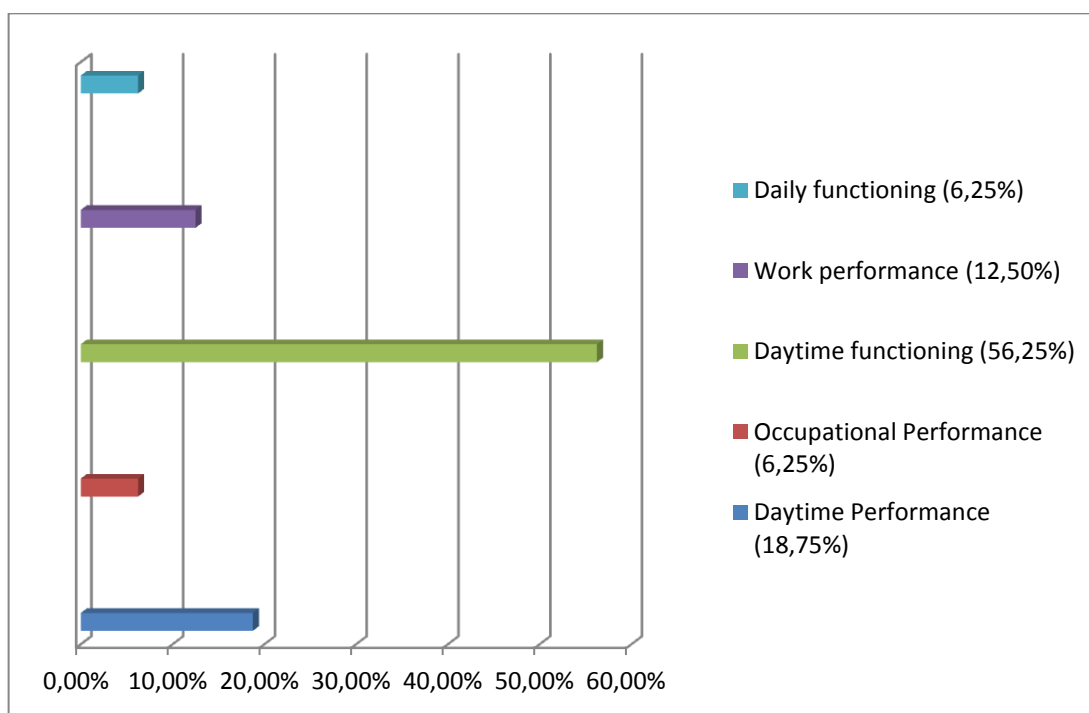
Fonte: Pesquisa.

Apesar do objetivo deste trabalho não ser o estudo dos tratamentos para insônia, observou-se que apenas dois estudos (HOUNDENHOVE et al, 2011; SIEBERN et al, 2012) tiveram como objetivo o relato do tratamento da insônia primária, destacando-se a TCC. Desse modo, o estudo de HOUNDENHOVE et al (2011) apresenta como resultado que a

TCC auxilia na minimização dos efeitos da insônia de forma que melhora os impactos da insônia no funcionamento diurno e noturno. FORTIER-BROCHU et al (2012) em sua revisão sistemática com metanálise, padrão ouro na classificação de evidência científica (1A), incluída na amostra desse estudo, apresentam que a TCC associada com estratégias adicionais de reabilitação cognitiva podem beneficiar o indivíduo com insônia melhorando o desempenho durante o dia.

Considerando-se as denominações de Desempenho Ocupacional apresentados nos artigos verifica-se que a designação mais utilizada foi a de *daytime functioning* (funcionamento diurno), ver gráfico 7. E apenas um estudo apresentou o nome de *Occupational Performance* (Desempenho Ocupacional). Dessa forma são apresentadas diferentes denominações para o conceito de Desempenho Ocupacional (*Occupational Performance*), o que pode estar relacionado com o fato desse conceito ser amplamente utilizado por terapeutas ocupacionais e os demais profissionais de saúde utilizarem outras nomeações para a denominação desse mesmo conceito.

Gráfico 7 – Denominações de Desempenho Ocupacional nos estudos.



Fonte: Pesquisa.

Por conseguinte, os aspectos que interferem no Desempenho Ocupacional do adulto com insônia são descritos na tabela 2. Nota-se que dos dezesseis estudos, dez apresentaram que existem prejuízos no funcionamento diurno do adulto que apresenta o quadro de insônia,

porém esses prejuízos não foram descritos de forma ampla e nem especificamente pelos estudos que relataram apenas esse aspecto geral como resultado de pesquisa, consoante com a conclusão exposta por KUCHARCZYK et al (2012).

USTINOV et al (2010) confirma também por meio de pesquisa realizada por um estudo de coorte que existem comprometimentos do funcionamento diurno em indivíduos que apresentam insônia.

Os estudos também apontam obstáculos na realização das pesquisas, em que um desses obstáculos consiste na subjetividade do relato do comprometimento diurno dos indivíduos com insônia. Da mesma maneira que SEMLER e HARVEY (2006) relatam que na insônia primária, a atenção autofocada dos insones pode contribuir para a manutenção dos comprometimentos diurnos. KUCHARCZYK et al (2012) citam que uma limitação do seu estudo (abordou os aspectos relacionados com o desempenho do trabalho e os impactos da insônia no mesmo) foi a ausência dos impactos culturais nas diferenças éticas no trabalho.

Estes autores também concluem a partir do desenvolvimento de uma revisão bibliográfica, que nenhum dos estudos detectou de forma específica os prejuízos ocupacionais causados pela qualidade de sono inadequada.

Tabela 2- Aspectos da Insônia que interferem no Desempenho Ocupacional.

Aspectos que interferem no Desempenho Ocupacional	Número de artigos
Angústia, Atividades de lazer comprometidas, Baixa auto estima no trabalho, Prejuízo do bem estar, Cansaço facilmente, Déficits psicomotores, Dificuldade de completar tarefas complicadas no trabalho, Indisposição, Não interação com os filhos, Perda de concentração no trabalho, Pouca eficiência, Falta de interesse de progressão na carreira, Redução das atividades, Resolução de problemas, Interferências na Saúde mental.	1
Chegar atrasado ao trabalho, Erros no trabalho, Fácil irritabilidade, Não comparecer ao trabalho, Insatisfação com o trabalho, Redução da motivação, Tensão.	2
Acidentes de trânsito, Dificuldade de concentração, Interferência nas atividades diárias, Sentir-se deprimido, Sonolência.	3
Absenteísmo, Ansiedade, Acidentes no trabalho, Distúrbios de humor, Memória empobrecida, Relações sociais e familiares prejudicadas, Resultados negativos no trabalho.	4
Alterações cognitivas, Fadiga, Menos produtividade.	6
Prejuízo do funcionamento diurno.	10

Fonte: Pesquisa.

De acordo com LÉGER et al (2002) e DALEY et al (2008), a redução da produtividade e o absenteísmo foram os comprometimentos mais relatados em relação ao desempenho relacionado ao trabalho em indivíduos com insônia.

LÉGER et al (2002) também confirmam por meio de seu estudo que os insones estão associados estatisticamente com estado de saúde empobrecido e indicadores sociais e profissionais piores do que os dos adultos que não apresentam insônia e possuem qualidade de sono adequada.

No que se refere ao absenteísmo, definido como a ausência dos funcionários ou estudantes nos locais que realizam atividades como o trabalho, foi apresentado que os insones manifestaram duas vezes mais essa ausência do que os indivíduos que não apresentam distúrbios do sono (LÉGER et al, 2006).

LÉGER et al (2010) também exibiu como resultado que os adultos que apresentaram apenas sono não reparador foram pouco acometidos no funcionamento diurno em comparação com os indivíduos com sintomas de insônia.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A insônia é um dos distúrbios do sono mais frequentes na população e que acomete mais mulheres, produzindo consequências no funcionamento diurno e noturno nos aspectos físicos, psíquicos e sociais. Os principais acometimentos relacionados com o Desempenho Ocupacional dos indivíduos adultos referem-se aos prejuízos apresentados em diferentes contextos como no ambiente escolar, familiar, social e do trabalho. Dentre esses aspectos que interferem no Desempenho Ocupacional destacam-se: alterações cognitivas, relacionadas principalmente com a memória, concentração e atenção; fadiga durante o dia; menor produtividade seja no trabalho ou nas atividades diárias de modo geral; absenteísmo, destacando-se esse aspecto relacionado ao trabalho; distúrbios de humor; ansiedade; relações familiares e sociais prejudicadas; e acidentes no trabalho.

Um aspecto frequente nos estudos (10 estudos) que está associado com os comprometimentos no Desempenho Ocupacional é o prejuízo no funcionamento diurno. Porém nesses estudos não existe a descrição específica de quais são esses prejuízos e de que forma acometem o cotidiano do adulto que apresenta insônia, fazendo-se necessários estudos que descrevam melhor essas variáveis.

Desse modo, pela insônia consistir em uma condição que acomete os componentes do Desempenho Ocupacional e resultar em irregularidades nas áreas de desempenho e nos papéis ocupacionais dos adultos insones, o terapeuta ocupacional possui como função reestruturar e facilitar o equilíbrio do Desempenho Ocupacional por trabalhar com a compensação e correção de distúrbios nas áreas de desempenho de forma que os insones retomem ou continuem desempenhando seus papéis ocupacionais de maneira otimizada.

Nos estudos incluídos na amostra dessa revisão bibliográfica observa-se que são priorizados os sintomas da insônia e não o sujeito que apresenta insônia, desse modo não considerando a subjetividade do sujeito, notando-se a prevalência de estudos quantitativos. Devido à insônia interferir no Desempenho Ocupacional e este estar associado com o indivíduo, ambiente e ocupação; percebe-se a necessidade de pesquisas de ordem qualitativa para melhor elucidação dos prejuízos oriundos da insônia que irão afetar esse desempenho.

Constata-se também a presença de diferentes definições para o conceito de Desempenho Ocupacional (*occupational performance*) como desempenho diurno (*daytime performance*), funcionamento diurno (*daytime functioning*), desempenho no trabalho (*work performance*) e funcionamento diário (*daily functioning*). Desta maneira, a padronização do

conceito/definição de Desempenho Ocupacional utilizando-se como base teórica a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) e definições da Organização Mundial da Saúde (OMS) é importante para facilitar a compreensão e unificação de sua competência.

Observa-se que na literatura nacional a ausência do tema pesquisado, o que exigiu a inclusão de estudos de origem estrangeira na língua inglesa para melhor elucidação desse tema de pesquisa. Fazendo-se necessárias publicações brasileiras com a finalidade de embasar os impactos da insônia no Desempenho Ocupacional de adultos levando em consideração também o contexto e os aspectos sociais e culturais, em razão dos estudos abordados nessa pesquisa abordarem cenários socioeconômicos e culturais diferentes do contexto brasileiro.

A não presença de artigos científicos sobre o tema publicados por terapeutas ocupacionais também pode estar relacionado com a ausência de terapeutas ocupacionais na composição das equipes de Medicina do Sono.

Em relação à classificação das evidências encontradas somente um estudo é classificado como 1 A, padrão ouro de nível de evidência, em que o número de evidências classificadas como 2 B foi prevalente. Demonstrando a quantidade ínfima de revisões sistemáticas com metanálise, o que pode estar associado ao pequeno número de publicações relacionando a insônia em adultos e Desempenho Ocupacional.

Nos estudos é perceptível que não existem terapeutas ocupacionais como autores principais dessas publicações nem mesmo na literatura estrangeira. Esse profissional está diretamente relacionado com os aspectos do Desempenho Ocupacional que permeiam suas intervenções. Porém no que se refere ao sono como um dos elementos das atividades de vida diária (AVD's), esse foi incluído nessa área de desempenho apenas na segunda edição da *Estrutura da Prática da Terapia Ocupacional: Domínio e Processo*, documento oficial da Associação Americana de Terapia ocupacional (AOTA) no ano de 2008, constando uma área de domínio recente na prática do terapeuta ocupacional.

Nota-se também que os estudos descreviam apenas a insônia classificada como primária e a insônia crônica. Mostrando que a insônia é um tema com poucos estudos publicados no que diz respeito aos estudos de forma isolada de cada tipo e subtipo de insônia. De modo que as publicações relacionando a insônia e Desempenho Ocupacional em adultos também é um tema pouco explorado. Isso pode estar associado com o fato dos aspectos do sono, assim como os distúrbios do sono compreender assuntos que começaram a ser estudados recentemente.

Como é colocado também por ANDERSEN et al (2011) que o conhecimento global dos impactos produzidos na saúde do indivíduo que apresenta insônia e patologias associadas com essa privação de sono ainda permanecem desconhecidos de modo amplo. Consequentemente, pelos resultados obtidos nesse estudo destaca-se a importância do desenvolvimento de pesquisas com a finalidade de inovar os estudos sobre a insônia e o Desempenho Ocupacional para melhor esclarecimento desse tema e também dispondo do terapeuta ocupacional como autor desses estudos, por este profissional dispor de conhecimento de bases teóricas do Desempenho Ocupacional na sua formação acadêmica.

Entretanto, pelo Desempenho Ocupacional e o Sono consistirem em áreas de atuação da Terapia Ocupacional e a insônia interferir negativamente no desempenho de atividades do indivíduo insone, o terapeuta ocupacional é um profissional habilitado para realizar intervenções terapêuticas com a finalidade de minimizar os prejuízos causados pela insônia e que interferem de forma direta no Desempenho Ocupacional.

7. REFERÊNCIAS

- AASM- American Academy of Sleep Medicine. **The International Classification of Sleep Disorders**, Second Edition: Diagnostic and Coding Manual. Westchester, IL: American Academy of Sleep Medicine, 2005.
- ANDERSEN, M. L.; BITTENCOURT, L. R. A. Fisiologia do Sono. In: TUFIK, S.(Org.) **Medicina e Biologia do Sono**. 1ª ed. Barueri, São Paulo: Manole, 2008. p. 48-58.
- ANDERSEN, M. L.; PIRES, G. M.; TUFIK, S. Sono em condições psiquiátricas. In: KAPCZINSKI, F.; QUEVEDO, J.; IZQUIERDO, I.(Coord.). **Bases biológicas dos transtornos psiquiátricos- Uma abordagem translacional**. 3ª ed. São Paulo: Artmed, 2011.p. 02 - 48.
- ANDERSEN, M. L.; PINTO JR., L. R.; TUFIK, S. O Sono Normal. In: PINTO JR, L. R. **Sono e seus transtornos do Diagnóstico ao Tratamento**. 1ª ed. São Paulo: Atheneu, 2012. p.01-14.
- AOTA-AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION: Occupational Therapy Practice. Framework: Domain & Process. 2nd. **The American Journal Occupational Therapy**, v. 63, n.6, p. 625-683, nov./dez. 2008.
- APA- American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th ed. Washington (DC): **American Psychiatric Press**; 1994.
- ASSIS, C. P.; PANÚNCIO-PINTO, M. P. Dificuldades encontradas por estudantes e profissionais do município de Uberaba ao explicarem a Terapia Ocupacional. **Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar**, São Carlos, v. 18, n.3, p 263-274, set./dez. 2010.
- BARROS, M. B. A.; CEZAR, C. L. G.; CARANDINA, L. Desigualdades sociais na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD-2003. **Ciênc Saúde Coletiva**, n. 11, p. 911-926, 2006.
- BITTENCOURT, L. R.; CAIXETA, E. C. Insônia e apneia obstrutiva do sono. In: PINTO JR, L. R. **Diretrizes para o diagnóstico e tratamento da insônia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008, p. 23-25.
- BOISSARD, R. GERVASONI, D. SCHMIDT, M. H. BARBAGLI, B.; FORT, P; LUPPI, P. H. The rat ponto-medullary network responsible for paradoxical sleep onset and maintenance: a combined microinjection and functional neuroanatomical study. **Eur. J. Neurosci**, v. 16, p. 1959-1973, 2002.
- BUYSSE, D. J.; REYNOLDS, C. F.; MONK, T. H.; BERMAN, S. R.; KUPFER, D. J. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. **Psychiatry Res.**, v. 28, n. 2, p. 193-213, 1989.
- BUYSSE, D. J.; ANGST, J.; GAMMA, A.; AJDACIC, V.; EICH, D.; ROSSLER,W. Prevalence, Course, and Comorbidity of Insomnia and Depression in Young Adults. **Sleep**, v. 31, n. 4, p.473-480, abr. 2008.

CAOT- Canadian Association of Occupational Therapists. (1991). Occupational therapy guidelines for client-centred practice. Toronto, ON: CAOT Publications ACE.

CARLETO, D. G. S.; SOUZA, A. C. A.; SILVA, M.; CRUZ, D. M. C.; ANDRADE, V. S. Estrutura da Prática da Terapia Ocupacional: Domínio e Processo – 2.^a edição. **Rev. Triang.: Ens. Pesq. Ext. Uberaba**, Minas Gerais, v.3, n.2, p. 57-147, jul/dez. 2010.

CEBM- Centre for Evidence Based Medicine. Desenvolvido pela Universidade de Oxford. Disponível em: <<http://www.cebm.net/?O=1025>>. Acesso em: 3 de junho de 2013.

CHOKROVERTY, S. The year 2009 is a major milestone in the growth and evolution of the journal Sleep Medicine. **Sleep Med.**, v. 10, n. 1, p. 1-3, jan. 2009.

COSTA, J. L. A. Metodologias e indicadores para avaliação da capacidade funcional: análise preliminar do Suplemento Saúde da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD, Brasil, 2003. **Ciênc Saúde Coletiva**, n. 11, p. 927-940, 2006.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2^a ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CRESWELL, J. W. Métodos qualitativos. In: _____. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3^a Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 206-237.

DALEY, M.; MORIN, C. M.; LEBLANC, M. GREGOIRE, J. P.; SAVARD, J.; BAILLARGEON, L. Insomnia and its relationship to health-care utilization, work absenteeism, productivity and accidents. **Sleep Med.**, v. 10, n. 4, p. 427-438, 2009.

DAMIANI, D. Liga de neurocirurgia do sistema nervoso. 2004. Disponível em: <<http://www.sistemanervoso.com>>. Acesso em: 19 de mar. 2013.

DOUGLAS, N. J. Respiratory physiology: control of ventilation. In: KRYGER, M. H. ROTH, T.; DEMENT, W. C. Principles and practice of sleep medicine. 3 ed. Filadélfia:WB Saunders: 2000. p.279-288

EARLY, M. B. Desempenho Ocupacional. In: PEDRETTI, L. W.; EARLY, M. B. **Terapia Ocupacional –Capacidades práticas para as disfunções físicas**. 5^a ed. São Paulo: Roca, 2004. p.125-131.

EDINGER, J. D.; WOHLGEMUTH, W. K.; RADTKE, R. A.; MARSH, G. R.; QUILLAN, R. E. Does Cognitive-Behavioral insomnia therapy alter dysfunctional beliefs about sleep? **Sleep**, v. 24, no 5, p.591-599, agos. 2001.

FERNANDES, R. M. F. O sono normal. **Medicina (Ribeirão preto)**, São Paulo, v. 39, n.2, p. 157-168, abr./jun. 2006.

FORTIER-BROCHU, E.; BEAULIEU-BONNEAU, S.; IVERS, H.; MORIN, C. M. Relations between sleep, fatigue and health-related quality of life in individuals with insomnia. **J Psychosom Res.**, v. 69, n. 5, p. 475-483, nov. 2010.

FORTIER-BROCHU, E.; BEAULIEU-BONNEAU, S.; MORIN, C. M. Insomnia and daytime cognitive performance: A meta-analysis. **Sleep Medicine Reviews**, v.16, p. 83-94, jun. 2012.

GOMES, M. M.; QUINHONES, M. S.; ENGELHARDT, E. Neurofisiologia do sono e aspectos farmacoterapêuticos dos seus transtornos. **Rev Bras Neurol**, v. 46 n.1, p. 5-15, mar. 2010.

GOODWIN, F. K.; JAMISON, K. R. Sono e ritmos circadianos. In: _____. **Doença maníaco depressiva**. 2ª ed. São Paulo: Artmed, 2011. p.744-784.

GUYTON, A. C. HALL, J. E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 11 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

HAGEDORN, R. Ferramentas para a prática em Terapia Ocupacional: **Uma abordagem estruturada aos conhecimentos e processos centrais**. São Paulo: Ed. Rocca, 2007.

HARVEY, A. G. A cognitive model of insomnia. **Behaviour Research and Therapy**, v. 40, p. 869-893, 2002.

HASAN, R. Conceito e classificação das insônias. In: PINTO JR, L. R. **Diretrizes para o diagnóstico e tratamento da insônia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009, p. 114.

HIPÓLIDE, D. C. Bases Neurais do Ciclo de Vigília e Sono. In: TUFIK, S.(Org.) **Medicina e Biologia do Sono**. 1ª ed. Barueri, São Paulo: Manole, 2008. p. 206-217.

HOUNDENHOVE, L. V.; BUYSE, B.; GABRIELS, L.; VAN DEN BERGH, O. Treating Primary Insomnia: Clinical Effectiveness and Predictors of Outcomes on Sleep, Daytime Function and Health-Related Quality of Life. **J Clin Psychol Med Settings**, v. 18, p.312-321, jun. 2011.

HOUAISS, A. Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

IBER, C; ANCOLI-ISRAEL, S.; CHESSON JR, A.L. et al. The AASM manual for the scoring of sleep and associated events: rules terminology and technical specification. **American Academy of Sleep Medicine**, Westchester: IL; 2007.

ICSD- International classification of Sleep Disorders. **American Academy of Sleep Medicine. Second edition: Diagnostic and Coding Manual**. Westchester, I. L.: American Academy of Sleep medicine, 2005.

KUCHARCZYK, E. R.; MORGAN, K.; HALL, A. P. The occupational impact of sleep quality and insomnia symptoms. **Sleep Medicine Reviews**, v. 16, p. 547-559, mar. 2012.

LAW, M.; BAPTISTE, S. ; MILLS, J. Client centred practice: what does it mean and does it make a difference ? **Canadian Journal of Occupational Therapy**, v. 62, n. 5, p. 250-257, 1995.

LAW, M. Avaliando Papéis e Competência. In: TROMBLY, C.A.; RADOMSKI, M.V. **Terapia ocupacional para disfunções físicas**. 5ª ed. São Paulo: Santos, 2008, p. 31-45.

LAW, M.; BAPSTISTE, S.; CARSWELL, A.; ANN MCCOLL, M.; POLATAJKO, H.; POLLOCK, N. **Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM)**. Tradução: CARDOSO, A.; MAGALHÃES, L. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.

LÉGER, D.; GUILLEMINAULT, C.; BADER, G.; LEVY, E.; PAILLARD, M. Medical and Socio-Professional Impact of Insomnia. **SLEEP**, v. 25, n. 6, p. 621-625, mai. 2002.

LÉGER, D.; MASSUEL, M. A.; METLAINE, A. Professional Correlates of Insomnia. **SLEEP**, v. 29, n. 2, p. 171-178, out. 2006.

LÉGER, D.; PARTINEN, M.; HIRSHKOWITZ, M.; CHOKROVERTY, S.; TOUCHETTE, E.; HEDNER, J. Daytime consequences of insomnia symptoms among outpatients in primary care practice: EQUINOX international survey. **Sleep Medicine**, v.11, p. 999-1009, out. 2010.

LLORENS, L.A. Performance tasks and roles through the life span. In: CHRISTIAN, C.; BAUM, C. **Occupational therapy: overcoming human performance deficits**. Thorofare, NJ: Slack, 1991.

MÂNGIA EF. Contribuições da abordagem canadense "prática de Terapia Ocupacional centrada no cliente" e dos autores da desinstitucionalização italiana para a terapia ocupacional em saúde mental. **Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo**, v.13, n.3, p.127-34, set./dez. 2002.

MARIEB, E. N. HOEHN, K. **Anatomia e Fisiologia**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

MARQUES-TEIXEIRA, J. Conceito da funcionalidade em doentes com perturbações mentais. **Saúde Mental**, v. 10, n. 4, p.7-9, jul. /agos. 2008. Editorial.

MARTINEZ, D. Epidemiologia da insônia. In: _____. **Insônia na prática clínica**. 1ª ed. São Paulo: Artmed, 2009. p. 49.

MARTINEZ, D. Consequências da insônia. In: _____. **Insônia na prática clínica**. 1ª ed. São Paulo: Artmed, 2009. p. 61.

McCARLEY, R. W.; SINTON, C. M. Neurobiology of sleep and wakefulness. **Scholarpedia**, v. 3, n. 4, p. 3313, abr. 2008.

MIGNOT, E. Why we sleep: the temporal organization of recovery. **PLoS Biol.**, v.6, n.4, abr. 2008.

MORGAN, D. L. Paradigms Lost and Pragmatism Regained- Methodological Implications of Combining Qualitative and Quantitative Methods. **Journal of Mixed Methods Research**, vol. 1 no. 1, p. 48-76, jan. 2007.

MULLER, M. R.; GUIMARÃES, S. S. Impactos dos transtornos do sono sobre o funcionamento diário e a qualidade de vida. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v.24, no.4, p. 519-528, out. /dez.2007.

NEISTADT, M.E.; CREPEAU, E.B. Introdução à Terapia Ocupacional. In: _____, **Terapia Ocupacional: Willard & Spackman**. Editora Guanabara Koogan S.A., Rio de Janeiro, p. 3-10, 2002.

OLIVEIRA, A. C.; DÓREA, J. G.; BOMENE, S. M. A. Bibliometria na avaliação da produção científica da área de nutrição registrada no Cibran: período de 1984-1989. **Ciência da Informação**, Brasília, v.21, n.3, p. 239-242, set./dez. 1992.

OMS- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas relacionados à Saúde – CID-10**. Décima revisão, v. 1. Brasília (DF), 2008. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/cid10.htm>. Acesso em: 3 de janeiro de 2013.

ORR, W. C. Gastrointestinal physiology. In: Krysger, M. H., ROTH, T.; DEMENT, W. C. **Principles and practice of sleep medicine**. 3 ed. Filadélfia:WB Saunders: 2000. p.279-288.

PEDRETTI, L.W.; EARLY, M.B. Desempenho Ocupacional e modelos de prática para disfunção física. In: _____, **Terapia Ocupacional: capacidades práticas para disfunções físicas**. Trad. Lúcia Speed Ferreira de Melo, Cláudio A. Rocha. São Paulo: Roca, 2004. p. 3-13.

PINTO JR, L. R.; SILVA, R.S. Polissonografia normal e nos principais distúrbios do sono. In: TUFIK, S.(Org.) **Medicina e Biologia do Sono**. 1ª ed. Barueri, São Paulo: Manole, 2008. p. 161-80.

PINTO JR, L. R. Insônia. In: TUFIK, S.(Org.) **Medicina e Biologia do Sono**. 1ª ed. Barueri, São Paulo: Manole, 2008. p. 206-217.

PINTO JR, L. R. . New guidelines for diagnosis and treatment of insomnia. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 68, p. 666-675, 2010.

PINTO JR, L. R. Insônias: Diagnóstico. In: _____. **Sono e seus transtornos do Diagnóstico ao Tratamento**. 1ª ed. São Paulo: Atheneu, 2012. p.27-44.

PORKKA-HEISKANEN, T. Adenosine in sleep and wakefulness. **F Ann Med**, Finlândia, v.31, n. 2, p.125-129, apr.1999.

RECHTSCHAFFEN, A.; KALES, A. A manual of standardized terminology, techniques and scoring system for sleep stages of human subjects. Los Angeles: UCLA, **Brain Information Service** (Brain Research Institute); 1968.

SEMLER, C. N.; HARVEY, A. G. Misperception of sleep can adversely affect daytime functioning in insomnia. **Behaviour Research and Therapy**, v. 43, p. 843-856, jun. 2005.

SEMLER, C. N.; HARVEY, A. G. Daytime Functioning in Primary Insomnia: Does Attentional Focus Contribute to Real or Perceived Impairment?. **Behavioral Sleep Medicine**, v.4, n.2, p. 85-103, jun. 2006.

SEVERINO, A. J. Teoria e prática científica. In: _____. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23ª Ed. São Paulo: Cortez, 2007. p. 123.

SHAHLY, V.; BERGLUND, P. A.; COULOUVRAT, C.; FITZGERALD, T.; HAJAK, G.; ROTH, T.; SHILLINGTON, A. C.; STEPHENSON, J. J.; WALSH, J. K.; KESSLER, R. C.

The Associations of Insomnia With Costly Workplace Accidents and Errors. **Arch Gen Psychiatry**, v. 69, n. 10, p. 1054-1063, out. 2012.

SIEBERN, A. T.; SUH, S.; NOWAKOWSKI, S. Non-Pharmacological Treatment of Insomnia. **Neurotherapeutics**, v. 9, p. 717-727, agos. 2012.

STOLLER, M. K. Economic effects of insomnia. **Clin Ther**, Canadá, v. 16, n. 5, p. 873-897, set./out.1994.

SUCHECKI, D.; D'ALMEIDA, V. Privação de sono. In: TUFIK, S.(Org.) **Medicina e Biologia do Sono**. 1ª ed. Barueri, São Paulo: Manole, 2008. p. 71-87.

SUMSION, T. A study to determine a British occupational therapy definition of client-centred practice. **British Journal of Occupational Therapy**, v. 62, p. 53-57, 1999.

SWANSON, L. M.; ARNETT, J. T.; ROSEKIND, M. R.; BELENKY, G.; BALKIN, T. J.; DRAKE, C. Sleep disorders and work performance: findings from the 2008 National Sleep Foundation Sleep in American poll. **J. Sleep. Res.**, Europa, v. 20, p. 487-492, mai. 2010.

TASHAKKORI, A.; TEDDLIE, C. Mixed methodology: Combining qualitative and quantitative approaches. *Applied Social Research Methods*, Thousand Oaks, CA: **Sage**, n. 46, 1998.

TIMO-IARIA, C. Evolução Histórica do Estudo do Sono. In: _____. **Insônia na prática clínica**. 1ª ed. São Paulo: Artmed, 2009. p. 01.

USTINOV, Y.; LICHSTEIN, K. L.; WAL, G. S. V.; TAYLOR, D. J.; RIEDEL, B. W.; BUSH, A. J. Association between report of insomnia and daytime functioning. **Sleep Medicine**, v. 11, p. 65-68, set. 2010.

VANTI, M. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da Informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n.2, p. 152-162, mai./agos. 2002.

VARKEVISSER, M.; VAN DOGEN, H. P. A.; VAN AMSTERDAM, J. G. C.; KERKHOF, G. A. Chronic Insomnia and Daytime Functioning: An Ambulatory Assessment. **Behavioral Sleep Medicine**, v. 5, n.4, p. 279-296, dez. 2007.

ZAILINAWATI, A. H.; MAZZA, D.; TENG, C. L. Prevalence of insomnia and its impact on daily function amongst Malaysian primary care patients. **Asia Pacific Family Medicine**, v. 11, n. 9, p. 1-8, nov. 2012.

ZAMMIT, G. K.; WEINER, J.; DAMATO, N.; SILLUP, G. P.; MCMILLAN, C. A. Quality of life in people with insomnia. **Sleep: Journal of Sleep Research and Sleep Medicine**, Nova York, v.22, n. 2, p. 379-385, mai. 1999.